Cochlear™

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 1 University Avenue, Macquarie University, NSW 2109, Australia
Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352
Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066, Australia
Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352
Cochlear Americas 13059 E Peakview Avenue, Centennial, CO 80111, USA
Tel: +1 303 790 9010 Fax: +1 303 792 9025
Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada
Tel: +1 416 972 5082 Fax: +1 416 972 5083
Cochlear AG EMEA Headquarters, Peter Merian-Weg 4, 4052 Basel, Switzerland
Tel: +41 61 205 0404 Fax: +41 61 205 0405
EC REP **Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG** Karl-Wiechert-Allee 76A, 30625 Hannover, Germany
Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770
Cochlear Europe Ltd 6 Dashwood Lang Road, Bourne Business Park, Addlestone, Surrey KT15 2HJ, United Kingdom
Tel: +44 1932 26 3400 Fax: +44 1932 26 3426
Cochlear Benelux NV Schaliënhoevedreef 20 i, B-2800 Mechelen, Belgium
Tel: +32 15 79 55 11 Fax: +32 15 79 55 70
Cochlear France S.A.S. Route de l'Orme aux Merisiers, Z.I. Les Algorithmes – Bât. Homère, 91190 Saint-Aubin, France
Tel: +33 805 200 016 Fax: +33 160 196 499
Cochlear Italia S.r.l. Via Larga 33, 40138 Bologna, Italy
Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62
Cochlear Nordic AB Konstruktionsvägen 14, 435 33 Mölnlycke, Sweden
Tel +46 31 335 14 61 Fax +46 31 335 14 60
Cochlear Tıbbi Cihazlar ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti.
Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacık, TR-34805 Beykoz-Istanbul, Turkey
Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919
Cochlear (HK) Limited Unit 1810, Hopewell Centre, 183 Queens Road East, Wan Chai, Hong Kong SAR
Tel: +852 2530 5773 Fax: +852 2530 5183
Cochlear Korea Ltd 1st floor, Cheongwon building, 828-5, Yuksam dong, Kangnam gu, Seoul, Korea
Tel: +82 2 533 4663 Fax: +82 2 533 8408
Cochlear Limited (Singapore Branch) 6 Sin Ming Road, #01-16 Sin Ming Plaza Tower 2, Singapore 575585
Tel: +65 6553 3814 Fax: +65 6451 4105
Cochlear Medical Device (Beijing) Co Ltd
Unit 2208 Gemdale Tower B, 91 Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R. China
Tel: +86 10 5909 7800 Fax: +86 10 5909 7900
Cochlear Medical Device Company India Pvt. Ltd.
Ground Floor, Platina Building, Plot No C-59, G-Block, Bandra Kurla Complex, Bandra (E), Mumbai – 400 051, India
Tel: +91 22 6112 1111 Fax: +91 22 6112 1100
Nihon Cochlear Co Ltd Ochanomizu-Motomachi Bldg, 2-3-7 Hongo, Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, Japan
Tel: +81 3 3817 0241 Fax: +81 3 3817 0245

www.cochlear.com

ACE, Advance Off-Stylet, AOS, AutoNRT, Autosensitivity, Beam, Clinicnet, Cochlear, Codacs, Contour, Contour Advance, Custom Sound, DermaLock, ESPrit, Freedom, Hear now. And always, Hybrid, inHear, Invisible Hearing, MP3000, myCochlear, NRT, Nucleus, Nucleus in chinesischen Schriftzeichen, Off-Stylet, SmartSound, Softip, SPrint, das elliptische Logo und Whisper sind Marken beziehungsweise eingetragene Marken von Cochlear Limited. Ardium, Baha, Baha Divino, Baha Intenso, Baha PureSound, Baha SoftWear und Vistafix sind Marken oder eingetragene Marken von Cochlear Bone Anchored Solutions AB.
© Cochlear Limited 2013

Hear now. And always

414918 ISS2 NOV13 German
Translation of 390443 ISS9
Printed in Switzerland

Cochlear™

Nucleus® CP910 und CP920 Soundprozessoren

Benutzerhandbuch

Hear now. And always

Cochlear®

Über das Gerät

Ihr Cochlear™ Nucleus® CP910 oder CP920 Soundprozessor („CP900 Serie“) überträgt Audiosignale an Ihr Cochlea-Implantat und macht diese damit für Sie hörbar. Zum Soundprozessor gehören die Soundprozessor-Einheit, der Ohrhaken, die Sendespule, das Sendespulenkabel und das Batterie- beziehungsweise Akkumodul.

Sie können zwischen der CP910 und der CP920 Soundprozessor-Einheit wählen. Die CP920 Soundprozessor-Einheit hat keinen Zubehöranschluss und ist im Vergleich zur CP910 Soundprozessor-Einheit kleiner.

Sie können die Soundprozessor-Einheit mit unterschiedlichen Batterie- beziehungsweise Akkumodulen betreiben. Dazu gehören ein verriegelbares Standard-Batteriemodul für Einwegbatterien, ein Standard-Akkumodul und ein Kompakt-Akkumodul sowie ein LiteWear-Kabel, das das Tragen eines Standard-Batteriemoduls oder eines Standard-Akkumoduls am Körper ermöglicht.

Sie können den Soundprozessor mit der Fernbedienung, aber auch direkt durch Drücken der Tasten am Soundprozessor bedienen. Alle diese direkten Einstellungen werden im vorliegenden Handbuch beschrieben.

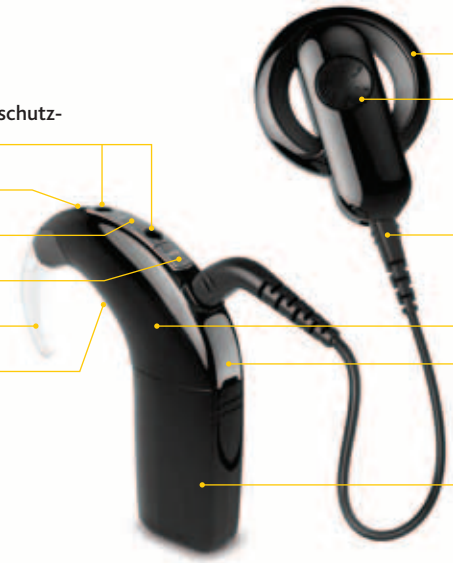
Dieses Handbuch ist für Cochlea-Implantatträger, die Cochlear™ Nucleus® CP910 oder CP920 Soundprozessoren verwenden, und ihre Betreuer bestimmt.

HINWEIS
Beachten Sie den Abschnitt „Warnhinweise“. Er enthält Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen, die in Verbindung mit der Benutzung der Soundprozessoren der CP900 Serie, des Batteriemoduls und der Akkumodule sowie weiterer Komponenten zu beachten sind.

Notizen

CP910 Soundprozessor

mit Standard-Akkumodul



Mikrofone und Mikrofonschutz-Elemente

LED

obere Taste

untere Taste

Ohrhaken

Seriennummer

Sendespule

Sendespulen-magnet

Sendespulenkabel

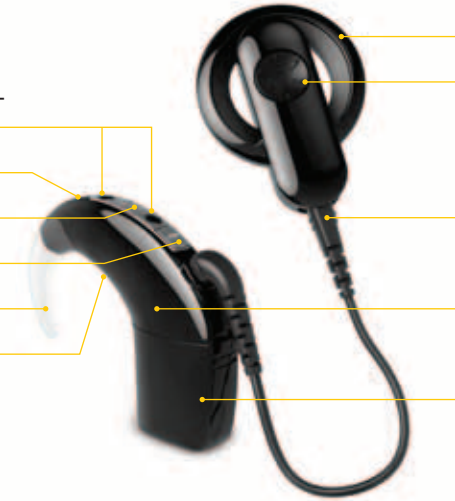
CP910 Sound-prozessor-Einheit

Zubehöranschluss

Standard-Akkumodul

CP920 Soundprozessor

mit Kompakt-Akkumodul



Mikrofone und Mikrofon-schutz-Elemente

LED

obere Taste

untere Taste

Ohrhaken

Seriennummer

Sendespule

Sendespulen-magnet

Sendespulenkabel

CP920 Sound-prozessor-Einheit

Kompakt-Akkumodul

Sie können Ihren Soundprozessor auch zusammen mit einer Cochlear™ Nucleus® CR210 Bedienhilfe oder mit einer Cochlear™ Nucleus® CR230 Fernbedienung nutzen. Mit beiden Geräten können sie einen Soundprozessor oder auch gleichzeitig zwei Soundprozessoren steuern. Zusätzlich stehen Ihnen weitere Funktionen zur Fehlerbehebung zur Verfügung. Weitere Informationen zur Bedienhilfe und zur Fernbedienung finden Sie in den jeweiligen Benutzerhandbüchern.

HINWEIS
In der Broschüre *„Wichtige Informationen"* finden Sie wichtige *Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit* Ihres Cochlea-Implantatsystems.

Bei Personen mit bestimmten Arten von Hörverlust ist es sinnvoll, an den Soundprozessor eine Akustikkomponente anzuschließen und den Soundprozessor im Hybrid™ Modus zu nutzen. Dann überträgt die Akustikkomponente das verstärkte akustische Signal in den Gehörgang.

Zum Lieferumfang des Soundprozessors gehören auch verschiedene Werkzeuge und reichhaltiges Zubehör.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

Hinweis
Eine wichtige Information oder ein Ratschlag.

Tipp
Eine nützliche praktische Zusatzinformation.

Vorsicht (keine Gefahr von Schäden)
Zur Gewährleistung von Sicherheit und Effektivität ist besondere Sorgfalt erforderlich. Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Technik.

Warnung (Gefahr von Schäden)
Die Sicherheit ist möglicherweise gefährdet, oder es besteht die Gefahr schwerwiegender Nebenwirkungen. Es besteht die Gefahr von Personenschäden.

Auf einen Blick

Über das Gerät ii

Laden 7

Einschalten 15

Tragen 21

Aufbewahren 47

Pflege 49

LED-Signale und private Hinweistöne . . 69

Bedienmodus „Erweitert“ 75

Fehlerbehebung 78

Warnhinweise 84

Weitere Informationen 88

Inhalt

Über das Gerät ii

Laden 7
Batterie- und Akkumodule 8
Laufzeiten der Batterie- und Akkumodule 8
Batterie- oder Akkumodul austauschen . . 9
Batterie- oder Akkumodul an der Soundprozessor-Einheit sichern . . . 10
Verriegelbare Standard-Batterieabdeckung ver- und entriegeln 11
Akkumodule aufladen 12
Einwegbatterien wechseln 13

Einschalten 15
Ein- und Ausschalten 16
Zwischen Programmen wechseln 17
Tasten sperren und entsperren 18

Tragen 21
Soundprozessor tragen 22
Telefonieren 24
Wasser, Sand und Schmutz 26
Sport und Fitness 28
Einen Snugfit tragen 30
Einen Mic Lock tragen 33
LiteWear tragen 34
Auf Reisen 35
Audiozubehör 36
Den Soundprozessor individuell gestalten 39
Akustikkomponente 40

Aufbewahren 47

Pflege 49
Pflege des Soundprozessors 50
Mikrofonschutz-Elemente erneuern . . . 51
Pflege des Akkumodul-Ladegeräts 55
Ohrhaken wechseln 56
Sendespulenkabel wechseln 61
Sendespulenmagnet wechseln 62
Pflege der Akustikkomponente 63

LED-Signale und private Hinweistöne 69
LED-Signale 70
Private Hinweistöne 72

Bedienmodus „Erweitert“ 75

Fehlerbehebung 78

Warnhinweise 84
Soundprozessoren und Teile 84
Batterien und Akkumodule 86
Akustikkomponente 86

Weitere Informationen 88

Laden

Batterie-/Akkumodule 8
Laufzeiten der Batterie- und Akkumodule 8
Batterie- oder Akkumodul austauschen 9
Batterie- oder Akkumodul an der Soundprozessor-Einheit sichern 10
Verriegelbare Standard-Batterieabdeckung ver- und entriegeln 11
Akkumodule aufladen 12
Einwegbatterien wechseln 13

Batterie- und Akkumodule

Bei den Soundprozessoren der Cochlear Nucleus CP900 Serie können Sie zwischen drei verschiedenen Batterie- und Akkumodulen wählen:

Standard-Akkumodul für die Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie

Kompakt-Akkumodul für die Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie

Verriegelbares Standard-Batteriemodul für die Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie, in das zwei Einweg-batterien eingesetzt werden können.

Laufzeiten der Batterie- und Akkumodule

Das Akkumodul oder die Batterien Ihres Soundprozessors wechseln Sie bei Bedarf wie bei jedem anderen elektronischen Gerät. Die Laufzeit der Akkus oder Batterien hängt von den genutzten Programmen, der Dicke der Haut über dem Implantat sowie der Größe des Akkumoduls und der Qualität der Batterien ab.

Die Akku-Lebensdauer beträgt mindestens 365 Ladezyklen. Das Laden eines vollständig entladenen Akkus dauert etwa vier Stunden.

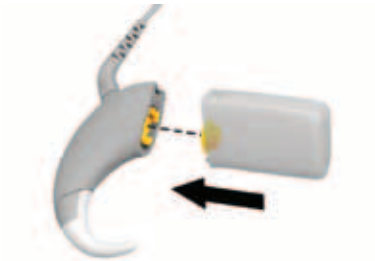
Bei älteren Akkumodulen kann das vollständige Wiederaufladen etwas länger dauern als bei neuen Akkumodulen. Die längste Laufzeit der Akkumodule erreichen Sie, wenn Sie sie direkt vor der Verwendung aufladen.

Batterie- oder Akkumodul austauschen

Batterie-/Akkumodul abnehmen

1. Drehen Sie das Batterie-/Akkumodul in der dargestellten Richtung, um es vom Soundprozessor zu trennen.

Batterie-/Akkumodul anbringen



1. Setzen Sie das Batterie-/Akkumodul leicht verdreht in den Bajonettanschluss des Soundprozessors.

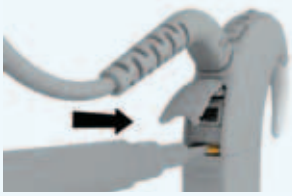
2. Drehen Sie das Batterie-/Akkumodul in der dargestellten Richtung, um es fest mit dem Soundprozessor zu verbinden. Der Soundprozessor schaltet sich dann automatisch ein.

Batterie- oder Akkumodul an der Soundprozessor-Einheit sichern

CP910 Soundprozessor-Einheit

1. Um den Soundprozessor vor unerwünschtem Lösen des Batterie-/Akkumoduls zu schützen, können Sie die Verbindung verriegeln. Heben Sie dazu die Abdeckung des Zubehöranschlusses mit dem Verriegelungswerkzeug vorsichtig an. Verkanten Sie die Abdeckung dabei nicht.

2. Schieben Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag nach links, um das Batterie-/Akkumodul zu verriegeln.



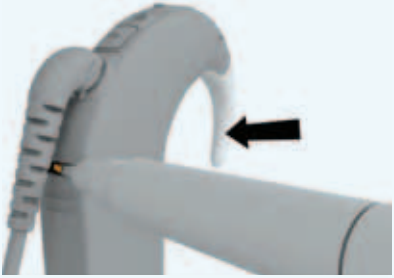
3. Schieben Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag nach rechts, um das Batterie-/Akkumodul zu entriegeln.

4. Schieben Sie zuerst das obere Scharnier der Batterieabdeckung hinein. Lassen Sie dann die Abdeckung unten einrasten.

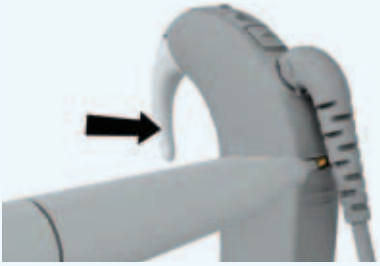
VORSICHT
Prüfen Sie vor dem Anbringen und Entfernen des Batterie-/Akkumoduls immer, ob diese Verriegelung entriegelt ist.

TIPP

CP920 Soundprozessor-Einheit



1. Um den Soundprozessor vor unerwünschtem Lösen des Batterie-/Akkumoduls zu schützen, können Sie die Verbindung verriegeln. Schieben Sie den Verriegelungshebel mit dem Verriegelungswerkzeug bis zum Anschlag nach links, um das Batterie-/Akkumodul zu verriegeln.



2. Schieben Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag nach rechts, um das Batterie-/Akkumodul zu entriegeln.

Verriegelbare Standard-Batterieabdeckung ver- und entriegeln

Die verriegelbare Standard-Batterieabdeckung ist mit einer Verriegelung ausgestattet, die verhindert, dass Kleinkinder die Batterieabdeckung öffnen können.

1. Um die Batterieabdeckung zu verriegeln, drehen Sie die Sicherungsschraube mit dem Verriegelungswerkzeug im Uhrzeigersinn, bis sich ihr Schlitz in waagerechter Position befindet.

2. Um die Batterieabdeckung zu entriegeln, drehen Sie die Sicherungsschraube entgegen dem Uhrzeigersinn, bis sich ihr Schlitz in senkrechter Position befindet.

Akkumodule aufladen

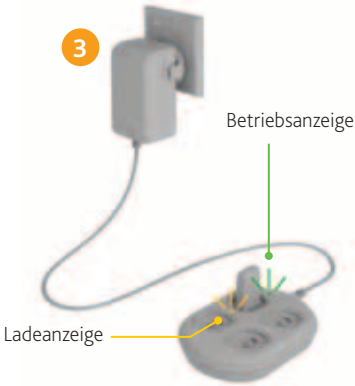
1

Setzen Sie das Akkumodul in einen Ladeanschluss des Cochlear™ Nucleus® Akkumodul-Ladegeräts ein.

2

Drehen Sie das Akkumodul im Uhrzeigersinn, um es mit dem Ladeanschluss zu verbinden.

3



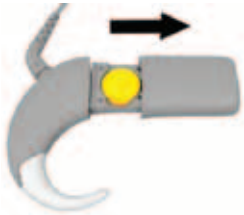
Schließen Sie das Akkumodul-Ladegerät über das Netzteil an eine Steckdose an.

BETRIEBSANZEIGE	BEDEUTUNG
Dauerhaft grün	Das Akkumodul-Ladegerät ist an die Stromversorgung angeschlossen.
Kein LED-Signal	Das Netzteil ist nicht eingesteckt, oder es liegt kein Strom an der Steckdose an.

LADEANZEIGE	BEDEUTUNG
Dauerhaft orange	Das Akkumodul wird geladen.
Dauerhaft grün	Das Akkumodul ist vollständig geladen.
Orangefarbenes Blinken	Es gibt ein Problem mit dem Akkumodul. Probieren Sie einen anderen Anschluss. Verwenden Sie ein anderes Akkumodul.
Kein LED-Signal	Das Akkumodul ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt, tiefenentladen, oder es liegt keine Spannung an. Überprüfen Sie, ob das Akkumodul-Ladegerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Schließen Sie gegebenenfalls das Ladegerät an die Stromversorgung an. Leuchtet die LED auch dann noch nicht auf, tauschen Sie das Akkumodul aus.

Einwegbatterien wechseln

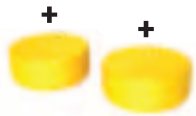
Das verriegelbare Standard-Batteriemodul der Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie arbeitet mit zwei Zink-Luft-Batterien (High Power). Cochlear empfiehlt power one IMPLANT plus p675 Zink-Luft-Batterien. Verwenden Sie keine Silberoxid- oder Alkaline-Batterien.



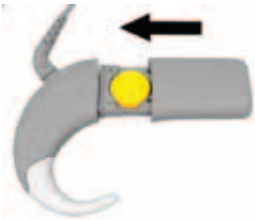
1. Ziehen Sie die entriegelte Batterieabdeckung vom Batteriehalter ab.

2. Entnehmen Sie die Batterien aus dem Batteriehalter.

3. Entnehmen Sie die neuen Batterien aus der Verpackung. Entfernen Sie dabei die Verschlussaufkleber. Lassen Sie den Batterien etwas Zeit zur Aktivierung.



4. Setzen Sie die Batterien mit der flachen Seite (dem Pluspol) nach oben in den Batteriehalter ein.



5. Schieben Sie die Batterieabdeckung wieder in Richtung Soundprozessor-Einheit auf den Batteriehalter. Der Soundprozessor schaltet sich dann automatisch ein.

Siehe Abschnitt *Batterien und Akkumodule* auf Seite 86.

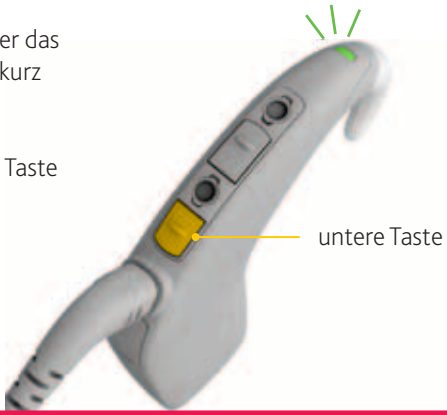
Einschalten

Ein- und Ausschalten 16
Zwischen Programmen wechseln 17
Tasten sperren und entsperren 18

Ein- und Ausschalten

Zum Einschalten schließen Sie entweder das Batterie-/Akkumodul an oder drücken kurz die untere Taste.

Zum Ausschalten halten Sie die untere Taste zwei Sekunden lang gedrückt.



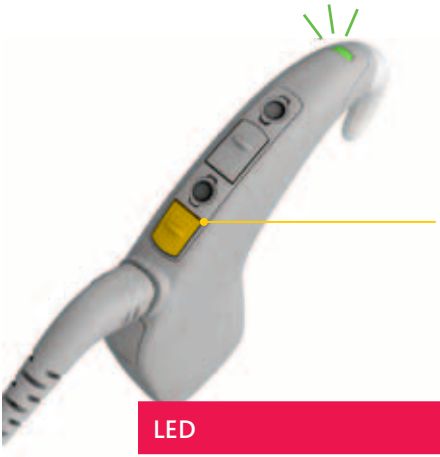
LED-SIGNALE	BEDEUTUNG
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● Grünes Blinken	Der Soundprozessor wird eingeschaltet Die Anzahl der LED-Blinkzeichen entspricht der Nummer des ausgewählten Programms.
▬ Dauerhaft orange bei Drücken der unteren Taste	Der Soundprozessor wird ausgeschaltet.
● ● ● ● ● … Schnelles grünes Blinken	Der Soundprozessor empfängt Audiosignale von den Mikrofonen (dieses LED-Signal kann Ihr Audiologe aktivieren*).

HINWEIS
Ihr Audiologe kann den Soundprozessor so einrichten, dass er automatisch abgeschaltet wird, wenn er für mehr als zwei Minuten nicht mit dem Implantat verbunden ist.

* Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch zur Cochlear™ Nucleus® CR230 Fernbedienung.

Zwischen Programmen wechseln

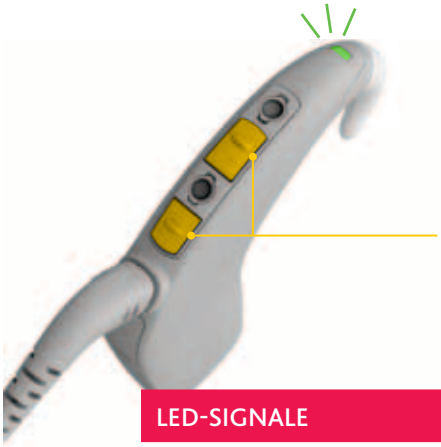
Durch das am Soundprozessor aktivierte Programm wird bestimmt, wie Audiosignale (beispielsweise an Orten mit vielen Geräuschen oder an ruhigen Orten) verarbeitet werden. Sie können zwischen verschiedenen Programmen wechseln. Ihr Audiologe kann bis zu vier Programme im Soundprozessor speichern.



Für einen Programmwechsel die untere Taste kurz drücken und loslassen.

LED	BEDEUTUNG
● ●● ●●● ●●●● Grünes Blinken	Programmwechsel. Die Anzahl der LED-Blinkzeichen entspricht der Nummer des ausgewählten Programms.

Tasten sperren und entsperren



Zum Sperren oder Entsperren der Tasten beide Tasten gleichzeitig kurz drücken und loslassen.

LED-SIGNALE	BEDEUTUNG
Grünes, gefolgt von orangefarbenem Blinkzeichen	Die Tasten des Soundprozessors werden gesperrt.
Orangefarbenes, gefolgt von grünem Blinkzeichen	Die Tasten des Soundprozessors werden entsperrt.
Orangefarbenes Blinken beim Drücken der Tasten	Die Tasten des Soundprozessors sind gesperrt.

Tragen

Soundprozessor tragen 22
Telefonieren 24
Wasser, Sand und Schmutz 26
Sport und Fitness 28
Einen Snugfit tragen 30
Ein Mic Lock tragen 33
LiteWear tragen 34
Auf Reisen 35
Audiozubehör 36
Den Soundprozessor individuell gestalten 39
Akustikkomponente 40

Soundprozessor tragen

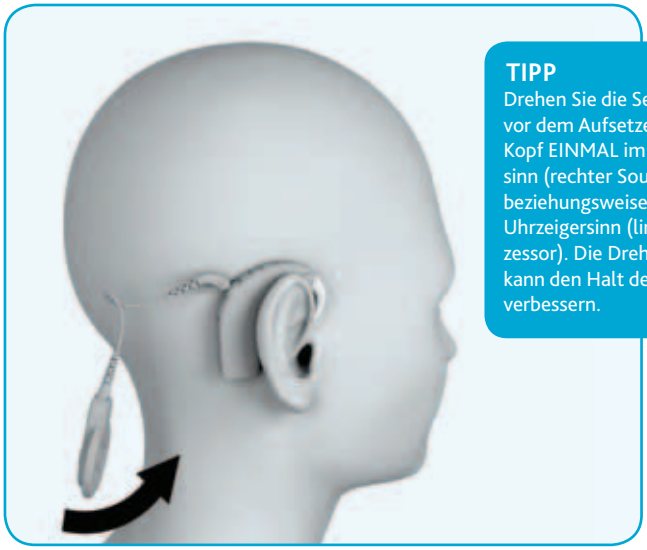
1

Setzen Sie den Soundprozessor hinter Ihr Ohr. Lassen Sie die Sendespule zunächst lose herabhängen.

2

Setzen Sie die Sendespule von der Seite auf das Implantat auf.

LED-SIGNALE	BEDEUTUNG
● ● ● Ein orangefarbenes Blinkzeichen pro Sekunde	Sendespule nicht am Implantat (oder nicht mit dem richtigen Implantat verbunden).



TIPP

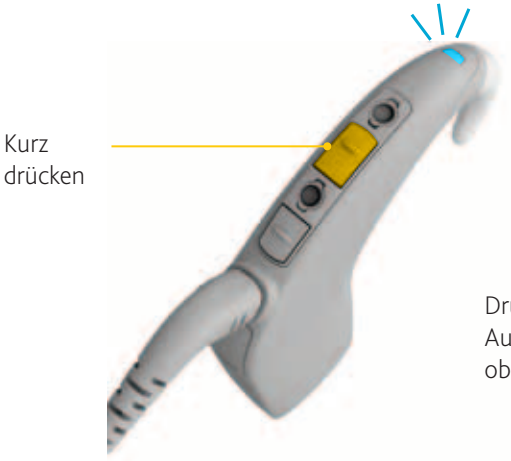
Drehen Sie die Sendespule vor dem Aufsetzen auf den Kopf EINMAL im Uhrzeigersinn (rechter Soundprozessor) beziehungsweise entgegen dem Uhrzeigersinn (linker Soundprozessor). Die Drehung des Kabels kann den Halt der Sendespule verbessern.

Telefonieren

In Räumen mit Induktionsschleife und beim Telefonieren lässt sich die Telefonspule verwenden. Ihr Audiologe kann in Ihrem Soundprozessor die Telefonspule und die Telefonspulenautomatik freischalten. Die Telefonspulenautomatik erkennt ein induktives Signal automatisch.

Ist die Automatik aktiviert, schaltet sich die Telefonspule bei Benutzung eines Telefons mit Induktionsspule oder beim Betreten oder Verlassen des Bereichs einer Induktionsschleife selbst ein oder aus.

Ungeachtet dessen, ob Sie sich für die automatische oder manuelle Aktivierung der Telefonspule entscheiden: Sie können die Telefonspule mit der Fernbedienung oder direkt am Soundprozessor ein- und ausschalten.



Drücken Sie zum manuellen Ein- und Ausschalten der Telefonspule kurz die obere Taste.

HINWEIS

Es ist möglich, dass die Telefonspulenautomatik die Telefonspule in der Nähe bestimmter elektronischer Geräte oder Anlagen von selbst einschaltet (dann hören Sie möglicherweise einen Brummton). Entfernen Sie sich in einem solchen Fall aus dem Störbereich dieser Geräte oder Anlagen. Warten Sie dann einige Sekunden ab, bis sich die Telefonspule von selbst deaktiviert, oder deaktivieren Sie sie manuell.

TIPP

Halten Sie, damit die Telefonspule optimal funktioniert, den Hörer Ihres Telefons etwa 1 cm tiefer als das vordere Mikrofon Ihres Soundprozessors. Das Ermitteln der optimalen Position kann etwas Zeit erfordern.

LED-SIGNALE	BEDEUTUNG
Schnelles blaues Blinken	Der Soundprozessor empfängt Audiosignale von der Telefonspule oder vom Audiozubehör (dieses LED-Signal kann Ihr Audiologe aktivieren*).
Langes blaues Lichtsignal	Es wird von Mikrofon- auf Telefonspulen- oder Audiozubehörbetrieb umgeschaltet.
Langes grünes Lichtsignal	Es wird von Telefonspulen- oder Audiozubehörbetrieb auf Mikrofonbetrieb umgeschaltet.

* Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch zur Cochlear™ Nucleus® CR230 Fernbedienung.

Wasser, Sand und Schmutz

Der Soundprozessor ist widerstandsfähig gegenüber Wasser, Sand und Staub. Dennoch handelt es sich um ein elektronisches Präzisionsgerät. Richten Sie sich deshalb nach den folgenden Empfehlungen.

Falls der Soundprozessor nass ist, wischen Sie ihn mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Erneuern Sie die Mikrofonschutz-Elemente, und bewahren Sie den Soundprozessor mindestens 8 Stunden lang im Cochlear Trockensystem auf.

Falls Sand oder Schmutz in den Soundprozessor gelangen, schütteln Sie seine Teile kräftig, um die Verunreinigungen zu entfernen. Erneuern Sie die Mikrofonschutz-Elemente.

Der Soundprozessor ist in einem staubigen Umfeld und bei zeitweiligem Eintauchen in Wasser (Schutzart IP57) vor Ausfällen geschützt, wenn Sie ihn wie folgt tragen:

- mit einem Akkumodul
- mit Sendespule und Sendespulenkabel
- bei verschlossenem Zubehöranschluss
- ohne eine Akustikkomponente

Der Soundprozessor ist unter der Einwirkung von Spritzwasser oder Fremdkörpern ab 1,0 mm Durchmesser (Schutzart IP44) vor Ausfällen geschützt, wenn Sie ihn wie folgt tragen:

- mit einem verriegelbaren Standard-Batteriemodul
- mit Sendespule und Sendespulenkabel
- mit verschlossenem Zubehöranschluss
- mit einer Akustikkomponente im Ohr

Sport und Fitness

1

Verwenden Sie Zubehör der Cochlear Nucleus CP900 Serie (beispielsweise den Snugfit™ oder Mic Lock), um den Soundprozessor beim Sport und bei Fitnessübungen zu sichern.

2

Wischen Sie nach sportlicher Betätigung den Soundprozessor mit einem weichen Tuch ab, um Schweiß und Verunreinigungen zu entfernen.

3

Überprüfen Sie danach die Mikrofonschutz-Elemente.

Akkumodule sind am widerstandsfähigsten gegen Wasser und Schweiß.

TIPP

Zubehörkomponenten wie der Snugfit oder der Mic Lock können zu einem sicheren Halt des Soundprozessors am Ohr eines Kindes beitragen. Auch verriegelbares Zubehör ist lieferbar, beispielsweise ein verriegelbarer Ohrhaken, ein verriegelbares Batteriemodul und ein verriegelbarer Snugfit. Überzeugen Sie sich vor der Verwendung immer vom festen Sitz dieser Komponenten.

Einen Snugfit tragen

Mit dem Snugfit™ der Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie sitzt der Soundprozessor sicherer hinter dem Ohr als allein mit dem Ohrhaken. Er ermöglicht Begleitpersonen und Betreuern problemlosen Zugang zu den Bedienelementen und dem Zubehöranschluss und ist in großer und mittelgroßer Ausführung erhältlich sowie in der kleinen Größe, der ein Snugfit Ring zur Sicherung am Soundprozessor beiliegt.

TIPP
Sie können den Snugfit auch zusammen mit Schmuckblenden für Soundprozessor und Sendespule tragen.

Snugfit anbringen

1. Drücken Sie mit dem Daumen fest oben auf den Ohrhaken, um ihn vom Soundprozessor zu lösen.

2. Lassen Sie den Snugfit einrasten.

3. Passen Sie den unteren Teil durch vorsichtiges Biegen der Form Ihres Ohres an.

Snugfit abnehmen

1. Entfernen Sie den Snugfit, indem Sie ihn aus seiner Arretierung am Soundprozessor lösen.

TIPP

Snugfit Ring anbringen

1. Der kleinste Snugfit wird mit einem Snugfit Ring ausgeliefert, mit dessen Hilfe er sich noch sicherer am Soundprozessor befestigen lässt.

2. Schieben Sie den Snugfit Ring mit dem kleinen Loch auf den Snugfit, wie in der Abbildung dargestellt.

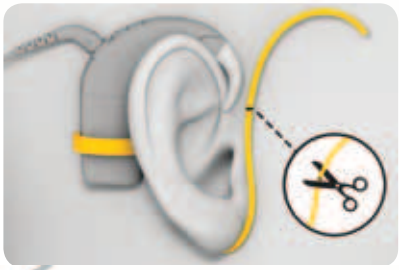
3. Lassen Sie den Snugfit am Soundprozessor einrasten, und schieben Sie den Snugfit Ring auf das Batterie-/Akkumodul.

4. Schieben Sie den Ring so weit auf das Batterie-/Akkumodul, dass er sicher sitzt.

Einen Mic Lock tragen

Der Cochlear™ Nucleus® Mic Lock unterstützt den sicheren Halt des Soundprozessors am Ohr.

So bringen Sie den Mic Lock erstmalig an:



1. Schieben Sie den Mic-Lock-Ring so auf den Soundprozessor, dass der Schlauch nach vorn und unten zeigt.

2. Setzen Sie den Soundprozessor auf. Halten Sie den Schlauch an den Ohrhaken.

3. Kürzen Sie den Schlauch so, dass der Soundprozessor sicher gehalten wird, aber kein Druckgefühl entsteht. Kürzen Sie den Schlauch dabei nicht zu stark.

4. Machen Sie das Ende des Schlauchs in warmem Wasser weich, und schieben Sie es auf die Spitze des Ohrhakens.

5. Lassen Sie den Schlauch abkühlen, bevor sie den Soundprozessor aufsetzen

LiteWear tragen

Das LiteWear-Kabel der Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie ermöglicht es Ihnen, das Standard-Batteriemodul oder das Standard-Akkumodul am Körper zu tragen. Dann tragen Sie nur die Soundprozessor-Einheit hinter dem Ohr. Kompakt-Akkumodule können nicht am Körper getragen werden. LiteWear-Zubehör können Sie bei Cochlear bestellen – oder sprechen Sie Ihren Audiologen an.

Zum LiteWear-System gehören ein LiteWear-Kabel, eine LiteWear-Halterung sowie verschiedene Befestigungen.

HINWEIS
Sie können einen Snugfit zusammen mit dem LiteWear-System tragen, damit der Soundprozessor noch zuverlässiger am Ohr sitzt.

TIPP
Bringen Sie bei Kleinstkindern die LiteWear-Halterung außerhalb der Reichweite des Kindes zwischen den Schulterblättern an.

Auf Reisen

HINWEIS
Unter www.cochlear.com/clinic-finder können Sie die Ihrem Reiseziel am nächsten gelegene Klinik ermitteln.

- Nehmen Sie auf die Reise einen Ausdruck Ihres bevorzugten Hörprogramms mit. Dann kann Ihnen bei Bedarf leichter geholfen werden.
- Falls Sie einen Ersatz-Soundprozessor besitzen: Überprüfen Sie, ob er richtig programmiert ist, und nehmen Sie ihn mit.
- Sie müssen den Soundprozessor vor dem Passieren von Metalldetektoren und Ganzkörperscannern nicht unbedingt ablegen. Schalten Sie aber die Telefonspule aus, um Brummtöne im Ohr zu vermeiden.
- Bitten Sie Ihren Audiologen um Ausstellung eines Nucleus 6 Patienten-ausweises. Im unwahrscheinlichen Fall des Auslösens eines Metalldetektors durch Ihr Implantat können Sie mit dem Patientenausweis belegen, Träger eines implantierten medizinischen Geräts zu sein.
- Legen Sie Ihren Soundprozessor nicht direkt auf einem Transportband ab, sondern immer in einer Tasche oder einer Schale.
- Der Soundprozessor stört die Navigationssysteme von Flugzeugen nicht. Deshalb muss er bei Starts und Landungen auch nicht ausgeschaltet werden. Hinweise zum Verwenden der Bedienhilfe oder der Fernbedienung in einem Flugzeug finden Sie in der Broschüre „Wichtige Informationen“.

Audiozubehör

HINWEIS
Der CP910 Soundprozessor ist mit dem Audiozubehör der Cochlear™ Nucleus® CP800 Serie kompatibel. Zur Herstellung der Kompatibilität des CP910 Soundprozessors mit Freedom® und Euro-Zubehör können Sie Adapter bestellen. Mit Baha® Audiozubehör ist der CP910 Soundprozessor NICHT kompatibel.

Über den Zubehöranschluss der CP910 Soundprozessor-Einheit können Sie verschiedenes Audiozubehör anschließen.

Dazu gehören beispielsweise Anschlusskabel für tragbare Abspielgeräte, Smartphones, Computer, Fernsehgeräte und so weiter. Träger von zwei CIs können stereo hören.

Sie können auch Audiozubehör anschließen, das Gespräche in Umgebungen mit vielen Geräuschen erleichtert.

Eltern oder Betreuer können einen Kontrollkopfhörer anschließen und das Eingangssignal des Soundprozessors, auch mit Audiozubehör, überprüfen.

Weitere Informationen über Audiozubehör finden Sie auf der Website von Cochlear. Dort können Sie auch Audiozubehör bestellen.

Audiozubehör anschließen

So schließen Sie Audiozubehör an den CP910 Soundprozessor an:

1. Heben Sie die Abdeckung des Zubehöranschlusses mit dem Verriegelungswerkzeug vorsichtig an. Verkanten Sie die Abdeckung dabei nicht.

2. Fassen Sie den Audiozubehörstecker an den seitlichen Griffflächen, und drücken Sie ihn vorsichtig in den Zubehöranschluss, bis er einrastet.

3. Angeschlossenes Audiozubehör wird vom Soundprozessor automatisch erkannt.

4. Schließen Sie gegebenenfalls das andere Ende des Zubehörkabels an ein geeignetes Gerät an, zum Beispiel an ein tragbares Abspielgerät.

WARNUNG

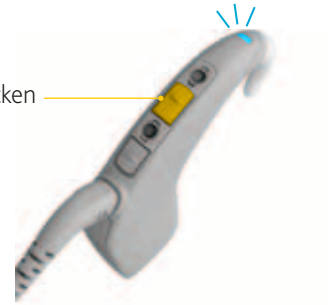
Verwenden Sie immer das Kabel zur galvanischen Trennung, wenn Sie Ihren Soundprozessor mit dem persönlichen Audiokabel oder dem bilateralen persönlichen Audiokabel an folgende Geräte anschließen:

- über das Stromnetz betriebene Geräte, etwa Fernsehgeräte
- akkubetriebene Geräte, wenn sie zum Aufladen mit dem Stromnetz verbunden sind (beispielsweise einen Laptop, der zum Laden des eingebauten Akkus an eine Steckdose angeschlossen ist).

Gehen Sie beim Anschließen und bei der Benutzung von Zubehör vorsichtig vor. Üben Sie keine übermäßige Kraft aus, verdrehen Sie das angeschlossene Zubehör nicht, und ziehen Sie nicht daran.

Audiozubehör ein- und ausschalten

Beim Anschließen an den Soundprozessor wird Audiozubehör automatisch eingeschaltet.



Um zwischen den Mikrofonen und Audiozubehör umzuschalten, drücken Sie kurz auf die obere Taste.

LED-SIGNALE	BEDEUTUNG
●●●●● Schnelles blaues Blinken	Der Soundprozessor empfängt Audiosignale von der Telefonspule oder vom Audiozubehör (dieses LED-Signal kann Ihr Audiologe aktivieren*).
Langes blaues Lichtsignal	Es wird von Mikrofon- auf Telefonspulen- oder Audiozubehörbetrieb umgeschaltet.
Langes grünes Lichtsignal	Es wird von Telefonspulen- oder Audiozubehörbetrieb auf Mikrofonbetrieb umgeschaltet.

* Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch zur Cochlear™ Nucleus® CR230 Fernbedienung.

Den Soundprozessor individuell gestalten

Sie können Schmuckblenden für den Cochlear™ Nucleus® Soundprozessor und die Sendespule bestellen, um beide Komponenten individuell zu gestalten und vor Kratzern zu schützen.

Schmuckblenden am Soundprozessor befestigen und wieder entfernen

1. Zum Anbringen schieben Sie die Schmuckblende auf den Soundprozessor.
2. Zum Abnehmen ziehen Sie die Schmuckblende vom Soundprozessor ab.

Schmuckblenden an der Sendespule befestigen und wieder entfernen

1. Entfernen Sie zunächst den transparenten Kunststoffschutz der Schmuckblende. Schieben Sie dann die Schmuckblende über die Sendespule, bis sie einrastet.
2. Zum Abnehmen ziehen Sie die Schmuckblende von der Sendespule ab.

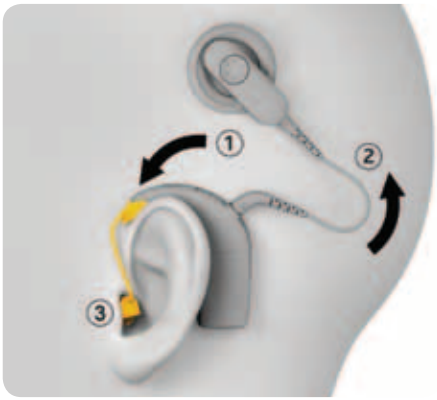
Aufkleber zur Seitenkennzeichnung

Falls Sie zwei Implantate tragen, müssen Sie darauf achten, den richtigen Soundprozessor mit dem richtigen Implantat zu verbinden. Aufkleber zur Seitenkennzeichnung (rot für die rechte Seite und blau für die linke) erhalten Sie von Ihrem Audiologen.

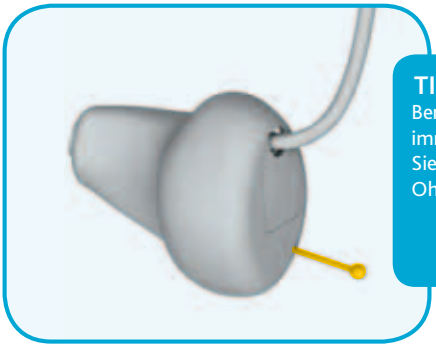
Akustikkomponente

Wenn Ihr Soundprozessor zur Verwendung im Hybrid Modus programmiert ist, können Sie ihn zusammen mit einer Akustikkomponente tragen.

Akustikkomponente tragen



1. Halten Sie die Sendespule in der einen Hand. Setzen Sie mit der anderen Hand den Soundprozessor auf Ihr Ohr.
2. Setzen Sie die Sendespule von der Seite auf das Implantat.
3. Schieben Sie entsprechend den Anweisungen Ihres Audiologen den Fixierschirm oder die Otoplastik vorsichtig in Ihr Ohr.
4. Ziehen Sie beim Abnehmen des Soundprozessors und der Sendespule den Fixierschirm oder die Otoplastik entsprechend den Anweisungen Ihres Audiologen aus dem Ohr.



TIPP
Benutzen Sie, sofern vorhanden, immer einen Zugfaden, wenn Sie die Otoplastik aus Ihrem Ohr entfernen.

Akustikkomponente abnehmen

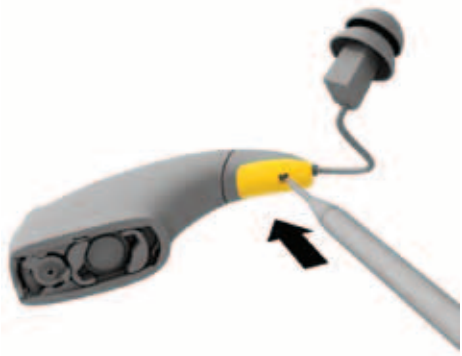
Wenn Sie den Soundprozessor ohne Akustikkomponente tragen möchten, ersetzen Sie diese durch einen Standard-Ohrhaken. Halten Sie jedoch vorher Rücksprache mit Ihrem Audiologen.

1. Drehen Sie das Batterie-/Akkumodul in die dargestellte Richtung, und trennen Sie es vom Soundprozessor.

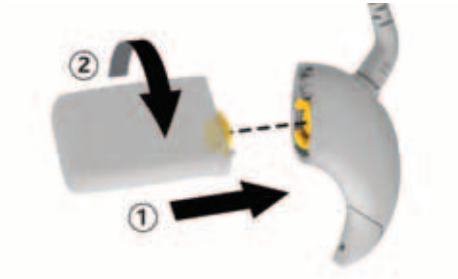
2. Suchen Sie die Öffnung unter dem Ohrhaken.

Siehe Abschnitt *Akustikkomponente* auf Seite 86.

VORSICHT
Verwenden Sie zum Entfernen der Akustikkomponente ausschließlich den Schraubendreher der EAC200 Serie und nicht das Cochlear™ Nucleus® Verriegelungswerkzeug.



3. Führen Sie den Schraubendreher der Cochlear EAC200 Serie in das Loch ein. Hebeln Sie mit dem Schraubendreher unter leichtem Druck den Anschluss des Kabels der Hörereinheit aus seinem Sitz.



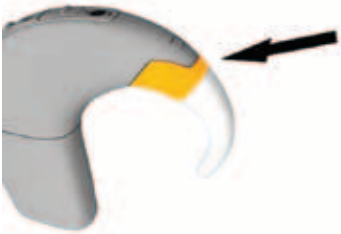
4. Bringen Sie das Batterie-/Akkumodul wieder an.

5. Drücken Sie mit dem Daumen fest oben auf den Ohrhaken der Cochlear EAC200 Serie, um ihn vom Soundprozessor zu lösen.

6 Setzen Sie einen neuen Dichtungsstopfen in die Buchse der Soundprozessor-Einheit ein. Achten Sie darauf, dass der Dichtungsstopfen ganz hineingedrückt ist.

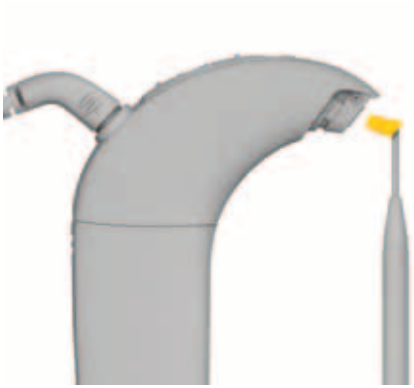
7 Lassen Sie den Standard-Ohrhaken einrasten.

Akustikkomponente anbringen



1. Drücken Sie mit dem Daumen fest oben auf den Standard-Ohrhaken, um ihn vom Soundprozessor zu lösen.

2. Führen Sie den Schraubendreher der Cochlear™ EAC200 Serie in das Loch im Dichtungsstopfen ein.



3. Ziehen Sie den Stopfen vorsichtig mit dem Schraubendreher heraus. Verdrehen Sie ihn dabei nicht, und versuchen Sie auch nicht, ihn herauszuhebeln. Entsorgen Sie dann den Stopfen.

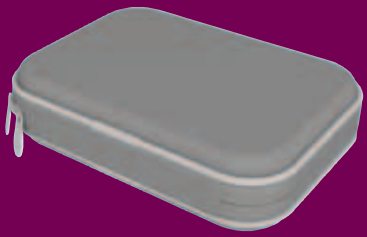
4 Lassen Sie den Ohrhaken der EAC200 Serie einrasten.

5 Schieben Sie den Stecker der Hörereinheit gerade von vorn durch das Ende des Ohrhakens in den Soundprozessor.

6 Als Zeichen, dass der Stecker fest sitzt, muss ein Einrasten spürbar sein. Falls notwendig, schieben Sie den Stecker vorsichtig weiter, bis Sie das Einrasten spüren. Ziehen Sie leicht am Kabel, um zu prüfen, ob es fest sitzt.

Trockensystem

Bewahren Sie den Soundprozessor nachts in dem von Cochlear mitgelieferten Trockensystem auf. Um ihn optimal zu trocknen, lassen Sie ihn zusammengebaut acht Stunden im Trockensystem.



Aufbewahrungsetui

Wenn Sie den Soundprozessor längere Zeit nicht nutzen, entfernen Sie die Batterien. Bewahren Sie sie so auf, dass sie einander nicht berühren. Aufbewahrungsetuis erhalten Sie bei Cochlear.

Aufbewahren

Pflege

Pflege des Soundprozessors 50
Mikrofonschutz-Elemente erneuern 51
Pflege des Akkumodul-Ladegeräts 55
Ohrhaken wechseln 56
Sendespulenkabel wechseln 61
Sendespulenmagnet wechseln 62
Pflege der Akustikkomponente 63

Pflege des Soundprozessors

Täglich

- Überprüfen Sie alle Teile auf Verunreinigungen und Feuchtigkeit. Wischen Sie den Soundprozessor, das Sendespulenkabel, den Ohrhaken, die Schmuckblenden, den Snugfit und den Mic Lock mit einem weichen, trockenen Tuch ab (Beim Reinigen sollten Sie Ohrhaken, Snugfit, Mic Lock und Sendespulenkabel am Soundprozessor belassen).

- Halten Sie den Soundprozessor frei von Feuchtigkeit. Trocknen Sie ihn nachts im Trockensystem.

- Nehmen Sie das Batterie-/Akkumodul ab, und stellen Sie sicher, dass alle Kontakte sauber sind. Klopfen Sie zum Entfernen von Verunreinigungen leicht auf das Modul, oder blasen Sie die Verunreinigungen heraus.

- Überzeugen Sie sich davon, dass Zubehöranschluss und Audiozubehör sauber sind. Blasen Sie Staub aus dem Zubehöranschluss heraus, und reinigen Sie das Zubehör mit einem weichen, trockenen Tuch.

- Prüfen Sie die Mikrofonschutz-Elemente auf Verunreinigungen. Bei Bedarf erneuern.

Monatlich

- Überprüfen Sie, ob die Ohrhaken oder Snugfits sich gelockert haben oder Anzeichen von Verschleiß zeigen. Bei Bedarf erneuern.

Alle zwei Monate

- Erneuern Sie das Trockenmittel im Trockensystem.

Alle drei Monate

- Erneuern Sie die Mikrofonschutz-Elemente.

HINWEIS
Wenn Ihr Soundprozessor erhöhter Feuchtigkeit ausgesetzt ist oder in einem staubigen Umfeld zum Einsatz kommt, führen Sie die Reinigungs- und Pflegearbeiten häufiger durch, damit er optimal funktioniert.

Mikrofonschutz-Elemente erneuern

Erneuern Sie die Mikrofonschutz-Elemente alle drei Monate – bei sichtbarer Verunreinigung oder nachlassender Klangqualität früher. Erneuern Sie immer beide Mikrofonschutz-Elemente gleichzeitig.

Mikrofonschutz-Elemente entfernen

1. Nehmen Sie vom Cochlear™ Nucleus® Entnahmewerkzeug zum Entfernen der Mikrofonschutz-Elemente die Schutzkappe ab.

2. Drücken Sie die Spitze des Entnahmewerkzeugs in die Mitte des Mikrofonschutz-Elements.

3 Drehen Sie das Werkzeug 90 Grad im Uhrzeigersinn.

4 Entnehmen Sie das Mikrofonschutz-Element, und entsorgen Sie es.

5 Wiederholen Sie zum Entfernen des anderen Mikrofonschutz-Elements die Schritte 2 bis 4.

Neue Mikrofonschutz-Elemente einsetzen

1. Entnehmen Sie den Applikator für die Cochlear™ Nucleus® Mikrofonschutz-Elemente aus seiner Hülle.

2. Die Mikrofonschutz-Elemente müssen in Richtung des Soundprozessors zeigen. Führen Sie dann das geschlitzte Ende des Applikators mit sanftem Druck unter den Stecker des Sendespulenkabels.

3. Legen Sie den Applikator über den Soundprozessor, und richten Sie dabei die Mikrofonschutz-Elemente an den Mikrofonen aus.

4. Drücken Sie die Mikrofonschutz-Elemente nacheinander komplett in die Mikrofonöffnungen.

5. Entfernen Sie den Applikator, indem Sie ihn vorsichtig vom Ende des Ohrhakens her abziehen.

Pflege des Akkumodul-Ladegeräts

Täglich

- Überprüfen Sie das Ladegerät auf Sauberkeit. Wenn Sie Verunreinigungen oder Staub feststellen, gehen Sie wie folgt vor:

  1. Ziehen Sie den Netzstecker, und entfernen Sie im Gerät befindliche Akkumodule.

  2. Halten Sie das Ladegerät so, dass die Oberseite nach unten zeigt. Klopfen Sie vorsichtig auf das Gerät, um Verunreinigungen aus den Ladeanschlüssen zu entfernen. Die Verunreinigungen lassen sich möglicherweise auch durch Ausblasen aus den Ladeanschlüssen des Akkumodul-Ladegeräts entfernen.

  3. Wischen Sie die Ladeanschlüsse des Akkumodul-Ladegeräts mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

- Setzen Sie Akkumodule zum Wiederaufladen abwechselnd in unterschiedliche Ladeanschlüsse, damit diese gleichmäßig abgenutzt werden.

Wenn das Akkumodul-Ladegerät feucht ist

- Wenn das Akkumodul-Ladegerät mit Flüssigkeit bespritzt wurde, schütteln Sie die Flüssigkeit vorsichtig heraus und lassen das Ladegerät für etwa 24 Stunden trocknen. Nutzen Sie das Ladegerät erst wieder, wenn es trocken ist.

Ohrhaken wechseln

Der Standard-Ohrhaken der Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie ist in einer großen, mittelgroßen und kleinen Ausführung lieferbar. Der kleinste Ohrhaken kann durch einen Stift gesichert werden.

Den Ohrhaken wechseln

1. Drücken Sie mit dem Daumen fest oben auf den Ohrhaken, um ihn vom Soundprozessor zu lösen.

2. Lassen Sie den Ohrhaken einrasten.

HINWEIS
Entfernen Sie den Ohrhaken nur, wenn es nötig ist. Wird er zu oft entfernt, besteht die Gefahr, dass er danach nicht mehr fest sitzt.

TIPP

Der verriegelbare Ohrhaken

Der verriegelbare Ohrhaken kann mit einem Ohrhaken-Passstift am Soundprozessor gesichert werden. Dadurch verringert sich die Gefahr, dass der Ohrhaken für Kleinkinder eine Erstickungsgefahr darstellt. Ältere Kinder und Erwachsene können den Ohrhaken ohne Passstift tragen.

Zum Lieferumfang des verriegelbaren Ohrhakens gehören ein Verriegelungswerkzeug und Ohrhaken-Passstifte. Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten schwarzen Passstifte.

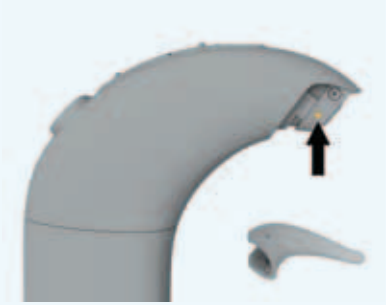
Verriegelbaren Ohrhaken anbringen

1. Lassen Sie den verriegelbaren Ohrhaken am Soundprozessor einrasten.

2. Führen Sie das spitze Ende des Verriegelungswerkzeugs in das im Ohrhaken befindliche Loch ein, um dieses frei zu machen und auszurichten.

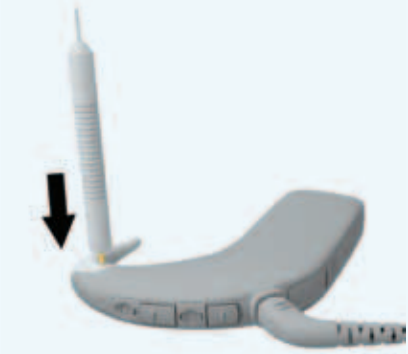
3. Drehen Sie den Soundprozessor um, und führen Sie das spitze Ende des Verriegelungswerkzeugs in das Loch auf der anderen Seite des Ohrhakens ein, um es frei zu machen und auszurichten.

4. Drücken Sie mit dem Daumen fest oben auf den Ohrhaken, um ihn noch einmal vom Soundprozessor zu lösen.

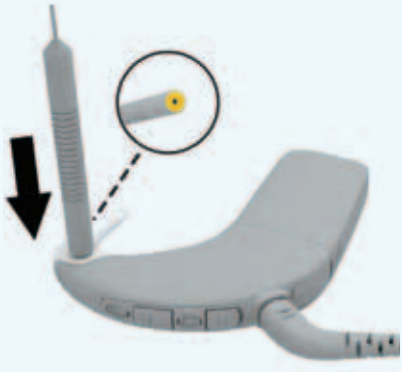


5. Überzeugen Sie sich davon, dass das Befestigungsloch frei von Verunreinigungen ist. Blasen Sie Verunreinigungen aus, oder nutzen Sie zum Reinigen das spitze Ende des Werkzeugs.
6. Bringen Sie den Ohrhaken wieder an.

7. Führen Sie den Ohrhaken-Passstift in das Loch am flachen Ende des Verriegelungswerkzeugs ein.



8. Legen Sie den Soundprozessor auf eine ebene Fläche. Schieben Sie den Ohrhaken-Passstift ein Stück weit in das Loch im Ohrhaken.



9. Drücken Sie den Ohrhaken-Passstift mit dem flachen Ende des Werkzeugs vollständig hinein. Der Ohrhaken-Passstift darf auf keiner Seite des Ohrhakens hervorstehen.

Verriegelbaren Ohrhaken entfernen

TIPP

1. Setzen Sie das spitze Ende des Verriegelungswerkzeugs in das Loch im Ohrhaken.

2. Drücken Sie das Werkzeug in das Loch, und schieben Sie den Ohrhaken-Passstift ein Stück heraus. Üben Sie dabei nicht zu viel Kraft aus, um das Werkzeug nicht zu beschädigen.

3. Ziehen Sie den Ohrhaken-Passstift ganz heraus.

4. Drücken Sie mit dem Daumen fest oben auf den Ohrhaken, um ihn vom Soundprozessor zu lösen.

Sendespulenkabel wechseln

Das Sendespulenkabel der Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie ist in vier Längen lieferbar, so dass Sie die für Sie komfortabelste Länge wählen können. Entfernen Sie das Sendespulenkabel nur, wenn Sie es wechseln möchten.

1. Greifen Sie den Stecker des Sendespulenkabels, und ziehen Sie ihn gerade aus dem Soundprozessor heraus. Ziehen Sie nicht am flexiblen Teil des Sendespulenkabels.

2. Greifen Sie den Stecker des Sendespulenkabels mit den Fingernägeln, und ziehen Sie das Sendespulenkabel von der Sendespule ab. Ziehen Sie nicht am flexiblen Teil des Sendespulenkabels.

3. Schieben Sie den Stecker des neuen Sendespulenkabels in den Soundprozessor, bis er einrastet.

4. Schieben Sie den Stecker des neuen Sendespulenkabels in die Sendespule, bis er einrastet.

Sendespulenmagnet wechseln

Die Stärke des Sendespulenmagneten der Cochlear™ Nucleus® CP900 Serie kann durch Veränderung seiner Einschraubtiefe oder durch Austauschen gegen einen Magneten anderer Stärke verändert werden. Ist der Sendespulenmagnet zu schwach, kann die Sendespule abfallen. Ein zu starker Sendespulenmagnet kann Missempfindungen oder Hautschäden verursachen.

Stärke des Sendespulenmagneten verändern

1. Drehen Sie den Sendespulenmagneten mit der Griffffläche nach oben im Uhrzeigersinn, um seine Stärke zu erhöhen.

2. Um die Stärke des Sendespulenmagneten zu verringern, drehen Sie i hn entgegen dem Uhrzeigersinn.

Sendespulenmagnet wechseln

1. Drehen Sie den Sendespulenmagneten mit der Griffffläche nach oben entgegen dem Uhrzeigersinn, und nehmen Sie ihn heraus.

2. Setzen Sie den neuen Sendespulenmagneten in die in der Sendespule befindliche Öffnung ein, und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis er sich in der gewünschten Tiefe befindet.

Siehe Abschnitt *Soundprozessoren und Teile* auf Seite 84.

Pflege der Akustikkomponente

Die Akustikkomponente wird nur von Personen genutzt, die ihren Soundprozessor im Hybrid Modus verwenden.

Wenn Sie Power- oder Bass-Fixierschirme verwenden

Täglich

- Überprüfen Sie den Fixierschirm und den integrierten Cerumenschutz. Wechseln Sie den Fixierschirm, wenn er deformiert, verunreinigt oder verfärbt ist oder der integrierte Cerumenschutz zugesetzt ist.

- Wenn Sie den Fixierschirm wechseln, prüfen sie auch den Cerumenschutz in der Hörereinheit. Wechseln Sie ihn aus, wenn er mit Cerumen („Ohrenschmalz“) zugesetzt ist oder die von der Hörereinheit übertragenen Töne unnormal klingen.

Wenn Sie Power-Otoplastiken oder Power-Miniotoplastiken verwenden

Täglich

- Reinigen Sie die Otoplastik und das Kabel der Hörereinheit mit der mitgelieferten Bürste oder einem weichen, trockenen Tuch. Entfernen Sie Cerumenspuren aus der Belüftungsbohrung.

- Überprüfen Sie, ob die Belüftungsbohrung zugesetzt ist. Entfernen Sie bei Bedarf das Cerumen mit dem mitgelieferten Reinigungsinstrument. Verwenden Sie das Reinigungsinstrument für die Belüftungsbohrung NICHT zum Reinigen anderer Teile.

- Überprüfen Sie den Cerumenschutz. Wechseln Sie ihn aus, wenn er mit Cerumen zugesetzt ist oder die von der Hörereinheit übertragenen Töne unnormal klingen.

VORSICHT
Gehen Sie vorsichtig mit der Akustikkomponente um, und bewahren Sie sie sicher auf. Lassen Sie die Akustikkomponente nicht fallen. Verdrehen Sie das Kabel der Hörereinheit nicht. Die Hörereinheit darf nicht mit dem Sendespulenmagneten in Kontakt kommen.

HINWEIS
In Power-Miniotoplastiken kann AUSSCHLIESSLICH ein Cerumenschutz aus dem WaxStop-Cerumenschutzsystem der Cochlear EAC200 Serie eingesetzt werden. In Power-Otoplastiken kann entweder ein NoWax-Cerumenschutzsystem der Cochlear EAC200 Serie oder ein WaxStop Cerumenschutz eingesetzt werden.

Power-Fixierschirme erneuern

1. Ziehen Sie den Fixierschirm ab – wenn nötig, mit den Fingernägeln –und entsorgen Sie ihn.

2. Schieben Sie den neuen Fixierschirm auf die Hörereinheit.

3. Drücken Sie ihn fest an, und stellen Sie sicher, dass er komplett aufgeschoben ist.

Bass-Fixierschirme erneuern

Gehen Sie entsprechend den Anweisungen zum Erneuern von Power-Fixierschirmen vor. Beachten Sie dabei Folgendes:

4. Beim Anbringen eines Bass-Fixierschirms muss sich die äußere Lamelle unten befinden.

Siehe Abschnitt *Akustikkomponente* auf Seite 86.

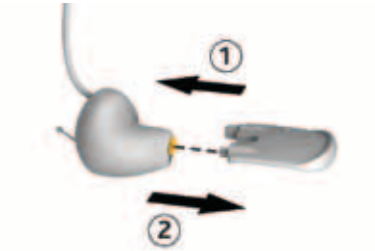
Cerumenschutz wechseln

VORSICHT
Bei Verwendung einer Akustikkomponente muss IMMER ein Cerumenschutz verwendet werden, der regelmäßig zu erneuern ist.

NoWax-Cerumenschutz erneuern

Das NoWax-Cerumenschutzsystem der Cochlear EAC200 Serie kann nur in den Schallaustritt von Power-Otoplastiken eingesetzt werden. Wechseln Sie den Cerumenschutz, wenn er mit Cerumen zugesetzt ist oder die vom Soundprozessor übertragenen Töne unnormal klingen.

1. Entnehmen Sie ein neues NoWax-Werkzeug aus der Packung. Auf einer Seite des Werkzeugs befindet sich das Entnahmewerkzeug, auf der anderen der neue Cerumenschutz.



2. Führen Sie das Entnahmewerkzeug in den vorhandenen Cerumenschutz ein, und ziehen Sie ihn aus der Power-Otoplastik.

3. Setzen Sie den neuen Cerumenschutz in den Schallaustritt der Otoplastik ein. Entsorgen Sie das Werkzeug und den gebrauchten Cerumenschutz.

WaxStop-Cerumenschutz erneuern

Im Schallaustritt von Power-Miniotoplastiken wird das WaxStop-Cerumenschutzsystem der Cochlear EAC200 Serie verwendet. In Power-Otoplastiken kann ein WaxStop- oder ein NoWax-Cerumenschutz eingesetzt werden. Bei der Verwendung von Power- oder Bass-Fixierschirmen muss in die Hörereinheit ein WaxStop-Cerumenschutz eingesetzt werden.

1. Entnehmen Sie ein neues WaxStop-Werkzeug aus der Packung. Am einen Ende des Werkzeugs befindet sich der neue Cerumenschutz und am anderen das Entnahmewerkzeug.

2. Führen Sie das Entnahmewerkzeug in den vorhandenen Cerumenschutz ein.

3 Ziehen Sie den gebrauchten Cerumenschutz langsam heraus. Achten Sie darauf, dass das Werkzeug dabei gerade bleibt.

4 Drehen Sie das Werkzeug um, und schieben Sie den neuen Cerumenschutz in den Schallaustritt. Ziehen Sie das Werkzeug vorsichtig heraus. Entsorgen Sie dann das gebrauchte Werkzeug und den Cerumenschutz.

LED-Signale und private Hinweistöne

LED-Signale 70
Private Hinweistöne 72

LED-Signale

Ihr Audiologe kann Ihren Soundprozessor so einstellen, dass er alle oder einen Teil der nachfolgend beschriebenen LED-Signale anzeigt.

Ein- und Ausschalten

LED-SIGNAL	BEDEUTUNG
●●●●● … Schnelles blaues Blinken	Der Soundprozessor empfängt Audiosignale von der Telefonspule oder vom Audiozubehör (dieses LED-Signal kann Ihr Audiologe aktivieren*).
●●●●● … Schnelles grünes Blinken	Der Soundprozessor empfängt Audiosignale von den Mikrofonen (dieses LED-Signal kann Ihr Audiologe aktivieren*).
● ●● ●●● ●●●● Grünes Blinken	Der Soundprozessor wurde eingeschaltet oder das Programm gewechselt. Die Anzahl der LED-Blinkzeichen entspricht der Nummer des ausgewählten Programms.
▬ Dauerhaft orange bei Drücken der unteren Taste	Der Soundprozessor wird ausgeschaltet.

Tasten sperren

LED-SIGNAL	BEDEUTUNG
●● Grünes, gefolgt von orangefarbenem Blinkzeichen	Die Tasten des Soundprozessors werden gesperrt.
●● Orangefarbenes, gefolgt von grünem Blinkzeichen	Die Tasten des Soundprozessors werden entsperrt.
● Orangefarbenes Blinken beim Drücken der Tasten	Die Tasten des Soundprozessors sind gesperrt.

Telefonspule/Audiozubehör

LED-SIGNAL	BEDEUTUNG
●●●●● … Schnelles blaues Blinken	Der Soundprozessor empfängt Audiosignale von der Telefonspule oder vom Audiozubehör (dieses LED-Signal kann Ihr Audiologe aktivieren*).
▬ Langes blaues Lichtsignal	Wechsel von Mikrofonen zu Telefonspule/ Audiozubehör.
▬ Langes grünes Lichtsignal	Wechsel von Telefonspule/Audiozubehör zu Mikrofonen.

Warnmeldungen

LED-SIGNAL	BEDEUTUNG
● ● ● … Ein orangefarbenes Blinkzeichen pro Sekunde	Sendespule nicht am Implantat (oder nicht mit dem richtigen Implantat verbunden).
●●●●● Orangefarbenes Blinken	Batterie-/Akkumodul des Soundprozessors ist leer. Batterien oder das Akkumodul tauschen.
▬ Dauerhaft orange	Soundprozessor-Fehler. Wenden Sie sich an Ihren Audiologen oder den Cochlear Service. Dieses LED-Signal bleibt bis zur Behebung des Fehlers aktiviert.

* Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch zur Cochlear™ Nucleus® CR230 Fernbedienung.

Private Hinweistöne

Ihr Audiologe kann Ihren Soundprozessor so einrichten, dass Sie die nachfolgend beschriebenen privaten Hinweistöne hören. Diese Hinweistöne sind nur für den CI-Träger hörbar.

Ein- und Ausschalten

HINWEISTON	BEDEUTUNG
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● Kurze, hohe Töne	Programmwechsel. Die Anzahl der Töne entspricht der Nummer des ausgewählten Programms.
● Kurzer, hoher Ton	Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit wird geändert.
● ■ Ein kurzer, hoher und dann ein kurzer, tiefer Ton	Beim Ändern von Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit wird auf diese Weise angezeigt, dass die obere oder untere Grenze erreicht ist.

Tasten sperren

HINWEISTON	BEDEUTUNG
■ Ein kurzer, tiefer Ton beim Drücken einer Taste	Die Tasten des Soundprozessors sind gesperrt.
● ■ Ein kurzer, hoher und dann ein kurzer, tiefer Ton	Die Tasten des Soundprozessors werden gesperrt.
■ ● Ein kurzer, tiefer und dann ein kurzer, hoher Ton	Die Tasten des Soundprozessors werden entsperrt.

Telefonspule/Audiozubehör

HINWEISTON	BEDEUTUNG
▬ Langer, hoher Ton	Es wird zwischen Mikrofon und Telefonspule oder Audiozubehör umgeschaltet.

Warnmeldungen

HINWEISTON	BEDEUTUNG
 2 kurze, tiefe Töne	Die Batterien oder das Akkumodul des Soundprozessors sind fast leer. Batterien oder das Akkumodul austauschen.
 Kurze, tiefe Töne für 4 Sekunden	Die Batterien oder das Akkumodul sind leer; der Soundprozessor schaltet sich aus. Batterien oder das Akkumodul austauschen.
 4 lange, tiefe Töne über 4 Sekunden	Allgemeiner Fehler. Wenden Sie sich an Ihren Audiologen.

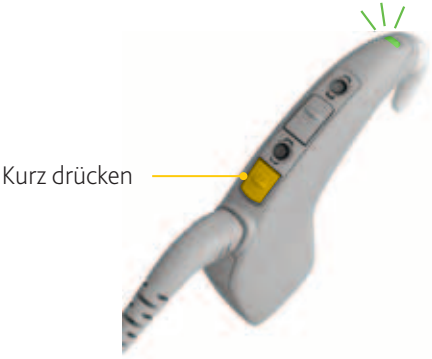
Tiefen und Höhen einstellen (betrifft nur die Fernbedienung)

HINWEISTON	BEDEUTUNG
 Lauter Ton von mittlerer Höhe	Die Grundlautstärke wird eingestellt.
 Lauter, langer, hoher Ton	Die Höhen werden eingestellt.
 Lauter, langer, tiefer Ton	Die Bässe werden eingestellt.

Bedienmodus „Erweitert“

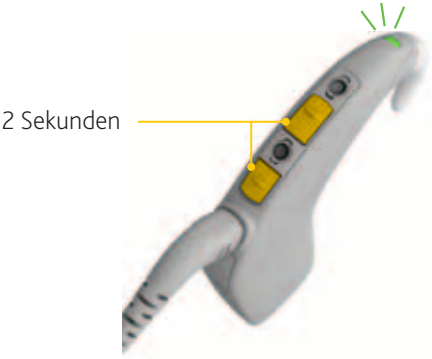
Bedienmodus „Erweitert“

Der Bedienmodus „Erweitert“ kann von Ihrem Audiologen aktiviert werden, um Ihnen zusätzliche Möglichkeiten zum Einstellen von Lautstärke und Mikrofonempfindlichkeit zu geben. Im Bedienmodus „Erweitert“ sind die Tasten anders als im Bedienmodus „Standard“ belegt.



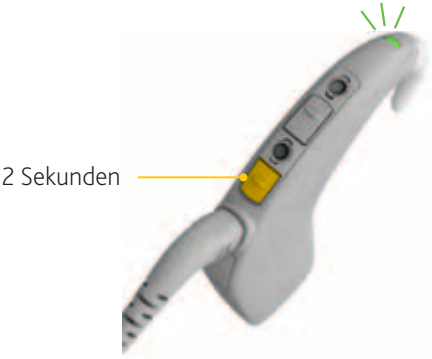
Soundprozessor einschalten

Drücken Sie kurz auf die untere Taste.



Soundprozessor ausschalten

Halten Sie die obere und die untere Taste gleichzeitig zwei Sekunden gedrückt.

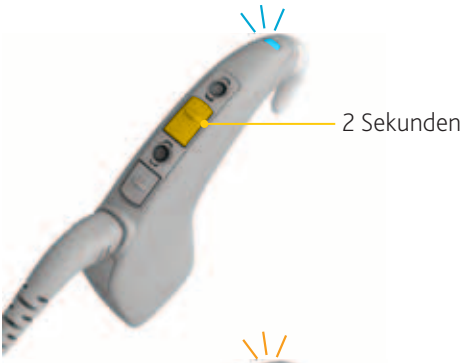


Programmwechsel

Halten Sie die untere Taste zwei Sekunden lang gedrückt.

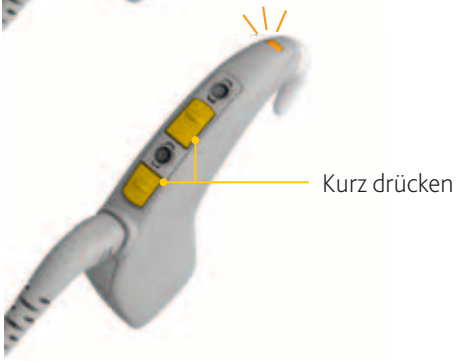
Telefonspule/Audiozubehör ein- und ausschalten

Um zwischen den Mikrofonen und der Telefonspule oder Audiozubehör umzuschalten, halten Sie die obere Taste zwei Sekunden lang gedrückt.



Tasten des Soundprozessors sperren und entsperren

Drücken Sie gleichzeitig kurz auf die obere und die untere Taste.

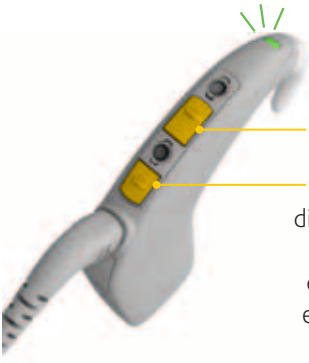


Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit verändern

Mit Ihrer Fernbedienung können sie die Lautstärke und die Mikrofonempfindlichkeit einstellen.

Zum Einstellen von Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit können Sie auch die Tasten an Ihrem Soundprozessor nutzen. Die Lautstärkeeinstellung beeinflusst die Wahrnehmung vor allem von lauten Schallereignissen. Mit der Mikrofonempfindlichkeit können Sie Ihr Lautheitsempfinden an die jeweilige Umgebungslautstärke anpassen. In einer leisen Umgebung können Sie die Mikrofonempfindlichkeit erhöhen und in einer lauten Umgebung absenken.

Bei der Lautstärke stehen Ihnen 10 Werte und bei der Mikrofonempfindlichkeit 21 Werte zur Verfügung.



Fehlerbehebung

PROBLEM	LÖSUNG
Sie wissen nicht genau, was die Hinweistöne oder LED-Signale (an der Oberseite) des Soundprozessors bedeuten.	Siehe Abschnitt *LED-Signale und private Hinweistöne* auf Seite 69.
Sie möchten Ihren Soundprozessor regelmäßig überprüfen.	Siehe Abschnitt *Pflege des Soundprozessors* auf Seite 50.
Sie möchten überprüfen, ob der Soundprozessor Audiosignale empfängt.	1. Kontrollieren Sie die LED oben an Ihrem Soundprozessor. Siehe Abschnitt *LED-Signale und private Hinweistöne* auf Seite sor pflegen„LED-Signale und private Hinweistöne“ auf Seite 69. 2. Wenn Sie eine CR230 Fernbedienung benutzen, prüfen Sie die Schallpegelanzeige im Statusbildschirm. 3. Wenn Sie Kontrollkopfhörer besitzen, kann eine hörende Person überprüfen, ob der Soundprozessor Audiosignale empfängt. Siehe Abschnitt *Audiozubehör* auf Seite 36 und auch die Broschüre *„Cochlear Nucleus Zubehör – Ergänzung zum Benutzerhandbuch der Cochlear Nucleus CP910 und CP920 Soundprozessoren“*

PROBLEM	LÖSUNG
Soundprozessor schaltet sich nicht ein und/oder reagiert nicht auf einen Tastendruck.	1. Versuchen Sie, Ihren Soundprozessor aus- und dann wieder einzuschalten. Siehe Abschnitt *Ein- und Ausschalten* auf Seite 16. 2. Versuchen Sie, die Tasten zu entsperren. Siehe Abschnitt *Tasten sperren und entsperren* auf Seite 18. 3. Tauschen Sie das Akkumodul aus, oder erneuern Sie die Batterien. Siehe Abschnitt *Batterie- oder Akkumodul austauschen* auf Seite 9 und *Akkumodule aufladen* auf Seite 12. 4. Prüfen Sie, ob die Batteriekontakte frei von Verunreinigungen und Staub sind. Siehe Abschnitt *Wasser, Sand und Schmutz* auf Seite 26. 5. Wenn das Problem auch danach noch besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen oder den Cochlear Service.
Sie hören nichts oder stellen Aussetzer fest.	1. Wenn Sie den Bedienmodus „Erweitert" nutzen, erhöhen Sie die Lautstärke oder die Mikrofonempfindlichkeit. Siehe Abschnitt *Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit verändern* auf Seite 77. 2. Probieren Sie ein anderes Programm. Siehe Abschnitt *Zwischen Programmen wechseln* auf Seite 17. 3. Tauschen Sie das Akkumodul aus, oder erneuern Sie die Batterien. Siehe Abschnitt *Batterie- oder Akkumodul austauschen* auf Seite 9 und *Akkumodule aufladen* auf Seite 12. 4. Achten Sie darauf, dass das Sendespulenkabel fest in die Buchse eingesteckt ist. 5. Wenn das Problem auch danach noch besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen oder den Cochlear Service.

PROBLEM	LÖSUNG
Der Klang ist zu leise oder verschwommen.	1. Wechseln Sie die Mikrofonschutz-Elemente. 2. Wenn Sie den Bedienmodus „Erweitert“ nutzen, erhöhen Sie die Lautstärke oder die Mikrofonempfindlichkeit. Siehe Abschnitt *Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit verändern* auf Seite 77. 3. Probieren Sie ein anderes Programm. Siehe Abschnitt *Zwischen Programmen wechseln* auf Seite 17. 4. Wenn Sie eine CR230 Fernbedienung verwenden, finden Sie in deren Benutzerhandbuch weitere Hinweise zur Fehlerbehebung. 5. Wenn das Problem auch danach noch besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen oder den Cochlear Service.
Der Klang ist zu laut oder unangenehm.	1. Wenn Sie den Bedienmodus „Erweitert“ nutzen, reduzieren Sie die Lautstärke oder die Mikrofonempfindlichkeit. Siehe Abschnitt *Lautstärke oder Mikrofonempfindlichkeit verändern* auf Seite 77. 2. Probieren Sie ein anderes Programm. Siehe Abschnitt *Zwischen Programmen wechseln* auf Seite 17.
Sie hören Unterbrechungen, Summtöne oder verzerrte Sprache.	1. Überprüfen Sie das Umfeld auf Störquellen wie Radio- oder Fernsehübertragungsmasten, Einkaufszentren, Flughafen-Sicherheitssysteme und Mobiltelefone. 2. Entfernen Sie sich von elektronischen Geräten, die elektromagnetische Störungen verursachen können. 3. Möglicherweise wurde die Telefonspulenautomatik aktiviert. Schalten Sie die Telefonspule aus. Siehe Abschnitt *Telefonieren* auf Seite 24. 4. Wenn das Problem auch danach noch besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen oder den Cochlear Service.

PROBLEM	LÖSUNG
Sie hören keine Audiosignale von einem Audiozubehör.	1. Überprüfen Sie, ob der Stecker des Zubehörkabels komplett in den Zubehöranschluss am Soundprozessor eingesteckt ist. 2. Überprüfen Sie, ob der Stecker am anderen Ende des Zubehörkabels fest an die Audioquelle angeschlossen ist. 3. Überprüfen Sie, ob die Audioquelle eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. 4. Überprüfen Sie die Lautstärke der Audioquelle. 5. Wenn Sie eine CR230 Fernbedienung benutzen, kontrollieren Sie anhand der Schallpegelanzeige, ob der Soundprozessor Audiosignale vom Zubehör empfängt. 6. Wenn Sie eine CR230 Fernbedienung haben, prüfen Sie das Mischungsverhältnis von Audiozubehör und Soundprozessor-Mikrofonen und korrigieren es gegebenenfalls. 7. Versuchen Sie es mit einem anderen Soundprozessor, sofern vorhanden.
Ihr Soundprozessor schaltet die Telefonspule nicht automatisch ein.	1. Wenn Sie eine CR210 Bedienhilfe oder CR230 Fernbedienung benutzen, überprüfen Sie, ob die Telefonspulenautomatik eingeschaltet ist. 2. Warten Sie, bis Sie Sprache hören. Ist die Telefonspulenautomatik aktiviert, sollte sich die Telefonspule einschalten, wenn sie die Sprache erkennt. 3. Fragen Sie Ihren Audiologen, ob bei Ihrem Soundprozessor die Telefonspulenautomatik aktiviert ist. 4. Schalten Sie die Telefonspule durch Drücken der oberen Taste an Ihrem Soundprozessor manuell ein. Siehe Abschnitt *Telefonieren* auf Seite 24.

PROBLEM	LÖSUNG
Sie haben die Einstellungen des Soundprozessors versehentlich geändert.	1. Wenn Sie eine CR230 Fernbedienung haben, setzen Sie die Einstellungen Ihres Soundprozessors zurück. 2. Falls Sie keine CR230 Fernbedienung haben, wenden Sie sich an Ihren Audiologen.
Der Soundprozessor schaltet sich automatisch ab.	1. Fragen Sie Ihren Audiologen, ob „Automatisches Ausschalten“ aktiviert ist. Ist dies der Fall, schaltet sich der Soundprozessor aus, wenn er länger als zwei Minuten nicht mit dem Implantat verbunden ist. 2. Wechseln Sie die Batterien/Akkus. Siehe Abschnitt *Batterie- oder Akkumodul austauschen* auf Seite 9 oder *Einwegbatterien wechseln* auf Seite 13.
Der Soundprozessor lässt sich nicht ausschalten.	1. Überprüfen Sie, ob Sie die richtige Taste drücken. Siehe Abschnitt *Ein- und Ausschalten* auf Seite 16. 2. Prüfen Sie, ob die Soundprozessor-Tasten gesperrt sind. Siehe Abschnitt *Tasten sperren und entsperren* auf Seite 18. 3. Trennen Sie das Batterie-/Akkumodul von der Soundprozessor-Einheit. Siehe Abschnitt *Batterie-/Akkumodul abnehmen* auf Seite 9.
Wenn Sie das LiteWear-Kabel nutzen, funktioniert Ihr Soundprozessor nicht.	1. Prüfen Sie, ob das LiteWear-Kabel ordnungsgemäß an das Batterie-/Akkumodul und den Soundprozessor angeschlossen ist. 2. Schalten Sie den Soundprozessor wieder ein. 3. Überprüfen Sie, ob die Batterie-/Akkukontakte schmutzig, staubig oder korrodiert sind.

PROBLEM	LÖSUNG
Die LED am Akkumodul-Ladegerät zeigt an, dass der Akku vollständig geladen ist, doch der Ladeprozess läuft weiter.	Der Akku wird dadurch nicht beschädigt, denn der Ladezyklus eines vollständig geladenen Akkus ist sehr kurz.
Die LED am Akkumodul-Ladegerät blinkt orange.	1. Kontrollieren Sie, dass nur Akkumodule und keine Batteriemodule an das Akkumodul-Ladegerät angeschlossen sind. 2. Verwenden Sie ein anderes Akkumodul.
Einwegbatterien halten nicht so lange wie üblich.	1. Reinigen Sie alle Kontakte und Teile des verriegelbaren Standard-Batteriemoduls. 2. Reinigen Sie alle Kontakte der Soundprozessor-Einheit. 3. Ersetzen Sie die Sendespule durch eine neue. 4. Wenn das Problem auch danach noch besteht, wenden Sie sich an Ihren Audiologen oder den Cochlear Service.

Warnhinweise

Allgemein

- Änderungen an diesem Gerät sind nicht zulässig.
- Bei abnehmbaren Teilen des Systems (beispielsweise Snugfit, Mic Lock) besteht die Gefahr, dass sie verloren gehen oder beim Verschlucken zum Ersticken führen.
- Die Schmuckblenden für den Soundprozessor und die Sendespule sind möglicherweise für Kinder ungeeignet. Bei abnehmbaren Teilen des Systems besteht die Gefahr, dass sie verloren gehen oder beim Verschlucken zum Ersticken führen.
- Die Chemikalien aus dem Trockensystem von Kleinkindern fernhalten. Verschlucken von derartigem Material kann zu ernsthaften inneren Verletzungen führen.

Soundprozessoren und Teile

- Nehmen Sie den Soundprozessor und die Sendespule bei Missempfindungen oder Schmerzen (beispielsweise, weil das Gerät heiß wird oder Töne unangenehm laut sind) unverzüglich ab, und informieren Sie Ihren Audiologen. Eltern oder Betreuer müssen das Gerät regelmäßig auf Überhitzung und die Haut unter der Sendespule auf mögliche Anzeichen von Hautschäden oder Druckstellen prüfen.
- Nehmen Sie die Kontrollkopfhörer unverzüglich ab, wenn der Lautstärkepegel unangenehm hoch sein sollte. Informieren Sie Ihren Audiologen oder den Cochlear Service.
- Wenn der Sendespulenmagnet zu stark ist oder direkten Kontakt mit der Haut hat, können am Auflageort der Sendespule Hautschäden entstehen. Kontaktieren Sie in solchen Fällen sowie bei anderen Missempfindungen in diesem Bereich Ihren Audiologen oder Ihre betreuende CI-Klinik.
- Stellen Sie die Lautstärke nicht zu hoch ein, damit auch laute Geräusche in der Nähe noch als angenehm empfunden werden.
- Führen Sie das Gerät oder Zubehör nie in eine Körperöffnung (beispielsweise die Nase oder den Mund) ein.

- Eltern und Betreuer werden darauf hingewiesen, dass bei der Verwendung langer Kabel (z. B. Sendespulen- oder Zubehörkabel) Strangulationsgefahr besteht.
- Halten Sie den Soundprozessor und seine Teile von Schmuck (beispielsweise Ohrringen und Ohrsteckern) und Maschinen und Werkzeugen aller Art fern.
- Üben Sie keinen dauerhaften Druck auf die Sendespule aus, während diese auf der Kopfhaut sitzt (beispielsweise durch Schlafen/Liegen auf der Spulenseite oder durch das Tragen eng sitzender Kopfbekleidung).
- Bringen Sie das Batterie- oder Akkumodul mit dem LiteWear-System nicht unter Schichten von Kleidung (beispielsweise in einer Tasche oder unter dem Unterjäckchen eines Kindes) so an, dass es direkten Hautkontakt hat.
- Sorgen Sie bei Kindern dafür, dass alle Kabel dicht am Körper anliegen.
- Legen Sie den Soundprozessor und seine Teile nicht in Haushaltsgeräte (beispielsweise eine Mikrowelle oder einen Trockner).
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Soundprozessor vor. Bei unbefugten Veränderungen erlischt die Garantie.
- Verwenden Sie keine Trocknungshilfen mit ultraviolettem Licht (UVC-Lampe; beispielsweise Freedom Dry and Store).
- Bewahren Sie Sendespulen-Ersatzmagneten sicher und nicht in der Nähe von Kreditkarten oder anderen Karten mit Magnetstreifen (etwa Fahrscheinen) auf.
- Wenn im Bedienmodus „Erweitert“ häufig die Lautstärke geändert werden muss oder eine geringe Erhöhung der Lautstärke mit Missempfindungen verbunden ist, kontaktieren Sie Ihren Audiologen.
- Das Entnahmewerkzeug zum Entfernen der Mikrofonschutz-Elemente ist scharf. Es sollte nicht von Kindern verwendet werden.
- Das Verriegelungswerkzeug für den verriegelbaren Ohrhaken und der Ohrhaken-Passstift sind scharf. Sie sollten nicht von Kindern verwendet werden.

Batterien und Akkumodule

- Entladene Batterien unverzüglich und unter genauer Einhaltung der lokalen Vorschriften entsorgen. Batterien und Akkumodule von Kindern fernhalten.
- Einwegbatterien nicht wieder aufladen.
- Batterien nicht öffnen oder verformen. Batterien nicht in Wasser eintauchen und nicht ins Feuer werfen.
- Beide Einwegbatterien immer gemeinsam austauschen. Ausschließlich von Cochlear angebotene oder empfohlene High-Power-Zink-Luft-Batterien verwenden. Cochlear empfiehlt Zink-Luft-Batterien power one IMPLANT plus p675. Keine Silberoxid- oder Alkaline-Batterien verwenden.
- Nicht gleichzeitig Batterien verschiedener Hersteller, Marken oder Typen verschiedenen Alters oder unterschiedlicher bisheriger Nutzung verwenden.
- Batterien ordnungsgemäß einsetzen.
- Nur von Cochlear angebotene oder empfohlene Akkumodule und Akkumodul-Ladegeräte verwenden. Bei Verwendung anderer Akkumodule oder Ladegeräte besteht die Gefahr von Personen- oder Sachschäden.
- Akkumodule vor der Verwendung aufladen.
- Kindern nur unter Aufsicht Erwachsener das Laden von Akkumodulen gestatten.
- Die Kontakte des Akkumodul-Ladegeräts nicht berühren. Darauf achten, dass Kinder das Akkumodul-Ladegerät nicht ohne Aufsicht Erwachsener verwenden.
- Batterien nicht kurzschließen. Darauf achten, dass ihre Kontakte einander nicht berühren. Legen Sie Batterien nicht lose in Ihre Tasche.
- Unbenutzte Batterien in Originalverpackung an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. Bei Nichtverwendung des Soundprozessors die Batterien beziehungsweise das Akkumodul entfernen. An einem kühlen, trockenen Ort separat aufbewahren. Verschmutzte Batterien mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen.
- Alle Teile des verriegelbaren Standard-Batteriemoduls der Cochlear Nucleus CP900 Serie und Knopfzellen für Kinder unzugänglich aufbewahren. Bei abnehmbaren Teilen des Systems besteht die Gefahr, dass sie verloren gehen oder beim Verschlucken zum Ersticken führen.
- Batterien und Akkumodule nie großer Hitze aussetzen und nie in der Sonne, hinter einem Fenster oder im Auto liegenlassen.
- Keine beschädigten oder deformierten Batterien und Akkumodule verwenden. Falls Haut oder Augen in Kontakt mit Batterieflüssigkeit kommen, die betroffenen Körperpartien mit Wasser ab- beziehungsweise auswaschen. Unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- Batterien und Akkumodule niemals in den Mund nehmen. Nach einem Verschlucken von Batterien oder Akkumodulen ärztliche Hilfe aufsuchen oder den lokalen Giftnotruf um Hilfe bitten.

Akustikkomponente

- Tauschen Sie die Fixierschirme regelmäßig aus, um einen optimalen Halt zu gewährleisten. Wenn die Akustikkomponente nicht passt oder Missempfindungen verursacht, den Audiologen konsultieren.
- Bei Missempfindungen oder Schmerzen (beispielsweise unangenehm lauten Tönen) die Akustikkomponente entfernen und den Audiologen konsultieren.
- Informationen zur Auswahl der für Kinder optimalen Akustikkomponente erhalten Sie von Ihrem Audiologen.
- Gestatten Sie Kindern nur unter Aufsicht Erwachsener den Austausch der Akustikkomponente.
- Alle Teile der Akustikkomponente für Kinder unzugänglich aufbewahren. Entfernbare Teile (beispielsweise die Bass- und Power-Fixierschirme und die Cerumenschutzsysteme) können verloren gehen oder eine Erstickungsgefahr darstellen.
- Wenn der Power-Fixierschirm oder der Bass-Fixierschirm nicht sicher an der Akustikkomponente befestigt ist, besteht die Gefahr, dass er im Gehörgang stecken bleibt. In einem solchen Fall einen HNO-Arzt aufsuchen.
- Eltern und Betreuer sollten regelmäßig prüfen, ob die Akustikkomponente auf ein angenehmes Lautstärkeniveau eingestellt ist. Wenn das Lautstärkeniveau unangenehm ist, Ihren Audiologen aufsuchen.

Weitere Informationen

Konfiguration

Die Soundprozessor-Einheit umfasst:

- zwei Rundummikrofone für das Empfangen von Audiosignalen
- eine interne Telefonspule zum Empfangen von induktiv übertragenen Audiosignalen (über Telefone mit integrierter Induktionsspule, Halsringschleifen oder Raum-induktionsschleifen)
- analoge und digitale integrierte Schaltkreise zur Verarbeitung digitaler Signale (DSP) und zur drahtlosen bidirektionalen Kommunikation
- eine dreifarbige optische Anzeige der eingestellten Soundprozessor-Funktionen sowie von Problemen
- zwei Tasten zum Einstellen der wichtigsten Funktionen durch den Benutzer
- Betrifft nur den CP910 – Audiozubehörstecker mit vier Kontaktstiften
- ein Anschluss mit vier Kontakten zum Anschließen des Sendespulenkabels
- verschiedene Ohrhaken

Die Stromversorgung des Soundprozessors erfolgt durch Batterien oder Akkumodule. Die Sendespule überträgt per transformatorischer Kopplung Energie und Informationen zum Implantat.

Drahtlose Kommunikationsverbindung

Die drahtlose Kommunikation mit der Bedienhilfe/Fernbedienung erfolgt im 2,4-GHz-ISM-Band unter Verwendung von GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) auf fünf Kanälen. Diese Verbindung nutzt ein eigenes bidirektionales Kommunikationsprotokoll und funktioniert in bis zu zwei Meter Abstand vom Soundprozessor. Bei Störungen wird die drahtlose Verbindung zwischen den fünf Kanälen umgeschaltet, bis ein Kanal gefunden ist, in dem die Störungen den geringsten Einfluss auf die Verbindung haben. Über den Bildschirm der Bedienhilfe beziehungsweise der Fernbedienung wird signalisiert, wenn sich der Soundprozessor außerhalb der Reichweite befindet oder die Verbindung durch Störungen unterbrochen ist (siehe Benutzerhandbuch der jeweiligen Bedienhilfe oder Fernbedienung für weitere Informationen).

Materialien

- Die Soundprozessor-Einheit besteht aus Copolyester.
- Die Batterie- und Akkumodule (alle Typen) bestehen aus Copolyester.
- Die Sendespule besteht aus Polypropylen (PP) und einem thermoplastischen Elastomer (TPE).
- Das Gehäuse des Sendespulenmagneten besteht aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS).
- Die Isolierung des Sendespulenkabels besteht aus Polyvinylchlorid (PVC).
- Die Stecker des Sendespulenkabels bestehen aus PP und TPE.
- Die LiteWear-Kabel bestehen aus Polyester, TPE und PVC (gleiche Zusammensetzung wie beim Sendespulenkabel); die Isolierung besteht aus PVC; die Stecker/Zugentlastungen bestehen aus PP und TPE.
- Die LiteWear-Anschlussschuhe bestehen aus Copolyester.
- Die LiteWear-Halterung besteht aus Polyamid.
- Die LiteWear-Befestigungen bestehen aus Polykarbonat.
- Die Schmuckblenden für den Soundprozessor bestehen aus Polystyrol und Polykarbonat. Die Schmuckblenden für die Sendespule bestehen aus Polykarbonat.
- Die Kabelisolierung der Hörereinheit für den Hybrid Modus sowie der Adapter für Fixierschirme und Power-Miniotoplastiken bestehen aus Polyamid.
- Individuelle Otoplastiken sind stereolithographisch aus Acrylat mit einem Überzug aus UV-gehärtetem Lack hergestellt.
- Die Bass-Fixierschirme bestehen aus Elastosil-Silikonpolymer.
- Die Power-Fixierschirme bestehen aus TPE.

Laufzeiten des Batterie-/Akkumoduls, Ladezyklen und Lebensdauer

- Batterielaufzeit bezeichnet die Zeit, die ein Gerät läuft, bevor dessen Einwegbatterien ausgetauscht oder die Akkus wieder aufgeladen werden müssen.
- Ein Akku-Ladezyklus umfasst das vollständige Auf- und Entladen des Akkus.
- Akku-Lebensdauer bezeichnet die Gesamtanzahl der Ladezyklen eines Akkus, bis seine Kapazität bei voller Ladung nur noch 80 Prozent seiner ursprünglichen Kapazität beträgt.

Abmessungen der Produktkomponenten *(typische Werte)*

KOMPONENTE	LÄNGE	BREITE	TIEFE	DURCHMESSER
CP910 Soundprozessor-Einheit mit mittelgroßem Ohrhaken und Standard-Akkumodul	51,3 mm	9,0 mm	47,7 mm	nicht zutreffend
CP920 Soundprozessor-Einheit mit mittelgroßem Ohrhaken und Kompakt-Akkumodul	39,1 mm	9,0 mm	47,7 mm	nicht zutreffend
Verriegelbares Standard-Batteriemodul	28,0 mm	9,0 mm	19,0 mm	nicht zutreffend
Kompakt-Akkumodul	19,0 mm	9,0 mm	19,0 mm	nicht zutreffend
Standard-Akkumodul	28,0 mm	9,0 mm	19,0 mm	nicht zutreffend
Sendespule	nicht zutreffend	nicht zutreffend	8,0 mm	32,0 mm

Gewicht *(typische Werte; alle Gewichtsangaben beziehen sich auf die Verwendung eines mittelgroßen Ohrhakens)*

KOMPONENTE	GEWICHT
CP910 Soundprozessor-Einheit (ohne Batterie-/Akkumodul)	5,7 g
CP920 Soundprozessor-Einheit (ohne Batterie-/Akkumodul)	5,0 g
CP910 Soundprozessor-Einheit mit Kompakt-Akkumodul	10,5 g
CP910 Soundprozessor-Einheit mit Standard-Akkumodul	13,0 g
CP910 Soundprozessor-Einheit mit verriegelbarem Standard-Batteriemodul (einschließlich zweier Zink-Luft-Batterien)	12,8 g
CP920 Soundprozessor-Einheit mit Kompakt-Akkumodul	9,8 g
CP910 Soundprozessor-Einheit mit Standard-Akkumodul	12,4 g
CP920 Soundprozessor-Einheit mit verriegelbarem Standard-Batteriemodul (einschließlich zweier Zink-Luft-Batterien)	12,1 g
Sendespule (ohne Sendespulenmagnet)	5,0 g

Betriebseigenschaften

Soundprozessor-Einheit

EIGENSCHAFT	WERT/BEREICH
Eingangsfrequenzbereich	100 Hz bis 8 kHz
Drahtlose Technik	Spezielle bidirektionale, drahtlose Verbindung geringer Sendeleistung
Übertragungsfrequenz	2,4 GHz
Betriebsspannung	2,00 V bis 4,25 V
Leistungsaufnahme	20 mW bis 100 mW
Ladezyklen	≥ 80 % Kapazität nach 365 Lade-/Entladezyklen bei Raumtemperatur
Tastenfunktionen	Aus- und Einschalten des Soundprozessors, Aus- und Einschalten der Telefonspule/von Audiozubehör, Programmwechsel, Sperren und Entsperren von Tasten, Ändern der Mikrofonempfindlichkeit, Ändern der Lautstärke
Reichweite der drahtlosen Kommunikation	Bis zu zwei Meter

Batterie-/Akkumodul

TYP	KAPAZITÄT/SPANNUNGSBEREICH
Verriegelbares Standard-Batteriemodul	Zwei Zink-Luft-Knopfzellen (PR44), Nennspannung jeweils 1,45 V. Cochlear empfiehlt Zink-Luft-Batterien power one IMPLANT plus p675
Kompakt-Akkumodul	120 mAh/3,0 V bis 4,2 V
Standard-Akkumodul	205 mAh/3,0 V bis 4,2 V

Sendespule

EIGENSCHAFT	WERT/BEREICH
Betriebsspannung	2,0 V bis 2,6 V
Betriebsfrequenz	5 MHz

Umgebungsbedingungen

FAKTOREN	MINIMUM	MAXIMUM
Temperatur bei Aufbewahrung und Transport	-10 °C	+55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit bei Aufbewahrung und Transport	0 % RH	90 % RH
Luftdruck bei Aufbewahrung und Transport	250 hPa	1.030 hPa
Betriebstemperatur	+5 °C	+40 °C
Zulässiger Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit während des Betriebs	0 % RH	90 % RH
Luftdruck im Betrieb	700 hPa	1.030 hPa

Umweltschutz

Ihr Soundprozessor enthält bestimmte elektronische Teile, die unter die Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fallen. Tragen Sie dazu bei, unsere Umwelt zu schützen, indem Sie den Soundprozessor und die Batterien nicht über den unsortierten Hausmüll entsorgen. Bitte führen Sie Ihren Soundprozessor entsprechend den gesetzlichen Vorschriften vor Ort dem Recycling-Kreislauf zu.

Verriegelbares Standard-Batteriemodul

Beachten Sie die vom Hersteller empfohlenen Betriebsbedingungen für die Einwegbatterien des Soundprozessors.

Zertifizierung und angewandte Standards

Die Soundprozessoren der CP900 Serie entsprechen den wesentlichen Bestimmungen des Anhangs 1 der Richtlinie 90/385/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über aktive implantierbare medizinische Geräte gemäß dem Konformitätsbewertungsverfahren in Anhang 2 (EG-Konformitätserklärung [vollständiges Qualitätssicherungssystem]) sowie den wesentlichen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität, Anhang IV (Konformitätsbewertungsverfahren).

CE 0197

Die Genehmigung zum Anbringen der CE-Kennzeichnung wurde 2013 erteilt.

Geräteklassifikation

Ihr Soundprozessor gehört zum Gerätetyp B mit interner Stromversorgung, entsprechend dem internationalen Standard IEC 60601-1:2005 – Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale.

Übereinstimmung mit den FCC-Bestimmungen (USA) und den IC-Bestimmungen (Kanada)

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der Federal Communications Commission (FCC) Rules (Regeln der US-Zulassungsbehörde für Telekommunikationsgeräte) und den Regeln der RSS-210 von Industry Canada (kanadisches Industrieministerium). Sein Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

- Das Gerät kann keine schädigenden Störungen verursachen.
- Das Gerät muss allen Störungen, denen es ausgesetzt ist, standhalten, auch Störungen, die zu unerwünschter Funktion führen.

Veränderungen oder Modifikationen am Gerät, die nicht ausdrücklich von Cochlear Limited genehmigt wurden, können zur Unwirksamkeit der Betriebserlaubnis der FCC für dieses Gerät führen.

In Tests wurde nachgewiesen, dass es sich bei diesem Gerät um ein digitales Gerät der Klasse B entsprechend den FCC-Regeln, Teil 15, handelt. Die dort festgelegten Grenzwerte gewährleisten einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohnumgebungen.

Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkenergie und kann Funkenergie abstrahlen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Installation und Verwendung kann es Störungen verursachen, welche die Funkkommunikation behindern. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass es bei einer bestimmten Installation nicht zu Störungen kommt. Wenn dieses Gerät Störungen verursacht, die den Radio- oder Fernsehempfang behindern, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Benutzer die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beheben:

- Neuausrichtung oder Umsetzung der Empfangsantenne
- Erhöhung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger
- Anschließen von Gerät und Empfänger an unterschiedliche Steckdosen
- Konsultation eines Fachhändlers oder eines erfahrenen Rundfunk- und Fernsehtechnikers

FCC-ID-Nummer: WTOP900
IC-ID-Nummer: 8039A-P900

Hinweis zur funktechnischen Konformität in Japan

Die Nutzungserlaubnis für dieses Gerät wurde auf der Grundlage des japanischen Gesetzes über die Verwendung von Funktechnik (電波法) und des japanischen Telekommunikationsgesetzes (電気通信事業法) erteilt. Dieses Gerät darf nicht modifiziert werden (anderenfalls verliert die Zulassungsnummer ihre Gültigkeit).

R 202
LSB001

Hinweis zur funktechnischen Konformität in Korea

Warnung: Dieses Gerät kann bei Verwendung Störungen verursachen, die die Funkkommunikation behindern.

KCC-CRM-COH-CP900

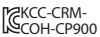
Symbole

Auf dem Soundprozessor, der Fernbedienung, der Bedienhilfe und/oder ihren Verpackungen können folgende Symbole angebracht sein:

	Im Benutzerhandbuch nachlesen
	Konkrete Warnhinweise oder Vorsichtsmaßnahmen, die an anderer Stelle auf dem Etikett nicht zu finden sind
	Hersteller
EC REP	Autorisierter Vertreter in der Europäischen Union
REF	Katalognummer
SN	Seriennummer
LOT	Chargencode
	Herstellungsdatum
	Zulässiger Temperaturbereich
	Zulässiger Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit
CE 0197	CE-Kennzeichnung mit Kennnummer der Prüfstelle. Zeigt an, dass die Anforderungen der Richtlinie 90/385/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über aktive implantierbare medizinische Geräte erfüllt sind

Zertifikat über die funktechnische Konformität für Australien und Neuseeland

Zertifikat über die funktechnische Konformität für Japan



Zertifikat über die funktechnische Konformität für Korea

Nicht wiederverwenden

Rx Only

Verschreibungspflichtig

Recycelbares Material

Sendespulenmarkierung. Zur Ausrichtung der Sendespule an der Bedienhilfe bei der Synchronisierung.

Die Entsorgung von elektrischen Komponenten muss entsprechend den gesetzlichen Vorschriften erfolgen.

Die Entsorgung von Lithium-Ionen-Akkus muss entsprechend den gesetzlichen Vorschriften erfolgen.

Gerätetyp B

IP44

IP-Schutzart
- Geschützt gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern ab 1,0 mm Durchmesser.
- Geschützt vor Schäden durch Spritzwasser.

IP57

IP-Schutzart
- Geschützt gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern ab 1,0 mm Durchmesser.
- Geschützt vor Schäden durch eindringenden Staub.
- Geschützt vor Defekten bei zeitweiligem Eintauchen in Wasser.

Rechtliche Erklärung

Die Aussagen in diesem Handbuch sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wahrheitsgemäß und sachlich richtig. Änderung der technischen Daten vorbehalten.

© Cochlear Limited 2013

Notizen